

UNIVERSITY OF CALIFORNIA, SANTA CRUZ



3 2106 01972 8473



ARCHIV FÜR RASSEN- UND GESELLSCHAFTS- BIOLOGIE

EINSCHLIESSLICH RASSEN- UND GESELLSCHAFTS-HYGIENE

EINE DESZENDENZTHEORETISCHE ZEITSCHRIFT
FÜR DIE ERFORSCHUNG DES WESENS VON RASSE UND GESELLSCHAFT UND
IHRES GEGENSEITIGEN VERHÄLTNISSES, FÜR DIE BIOLOGISCHEN BEDINGUNGEN
IHRER ERHALTUNG UND ENTWICKLUNG, SOWIE FÜR DIE GRUNDLEGENDEN
PROBLEME DER ENTWICKLUNGSLEHRE

HERAUSGEGEBEN VON

DR. MED. A. PLOETZ

IN VERBINDUNG MIT DR. JUR. A. NORDENHOLZ, MÜNCHEN,
PROFESSOR DER ZOOLOGIE DR. L. PLATE, JENA, PROFESSOR
DER PSYCHIATRIE DR. E. RÜDIN, MÜNCHEN, UND DR. JUR.
R. THURNWALD, PRIVATDOZENT FÜR ETHNOLOGIE, HALLE

SCHRIFTFÜHRUNG:

DR. ALFRED PLOETZ UND DR. FRITZ LENZ, PRIVATDOZENT FÜR HYGIENE
BEIDE IN HERRSCHING (BEI MÜNCHEN)

13. BAND



VERLAG VON B. G. TEUBNER IN LEIPZIG UND BERLIN 1921

INHALTSVERZEICHNIS.

Erstes Heft.

Abhandlungen.

	Seite
Lenz, Dr. Fritz, in Puchheim-Eichenau bei München. Über dominant-geschlechtsbegrenzte Vererbung und die Erbllichkeit der Basedowdiathese	1
Paulsen, Dr. Jens, in Kiel-Ellerbeck. Über die Erbllichkeit von Thoraxanomalien mit besonderer Berücksichtigung der Tuberkulose	10
Classen, Dr. med. K., in Grube (Holstein). Vererbung von Krankheiten und Krankheitsanlagen durch mehrere Generationen	31
Gregor, Professor Dr. Adalbert, Oberarzt an der Heilanstalt Dösen und am Heilerziehungsheim Kleinmeusdorf. Rassenhygiene und Jugendfürsorge	37
Hoffmann, G. v., K. u. K. Konsul, z. Zt. in Budapest. Rassenhygiene in Ungarn	55
Stern, Dr. med. et phil. Erich. Psychologische Bemerkungen zur Vererbungs- und Familienstatistik	67

Kleinere Mitteilungen.

Wolff, Oberarzt, Dr. Friedrich, z. Zt. in Graudenz. Ein Fall von dominanter Vererbung von Syndaktylie	74
Bluhm, Dr. Agnes, Berlin-Lichterfelde. Zur Kenntnis der Gattungsleistungen der Industriearbeiterinnen im Kriege	75

Diskussion und Erklärungen.

Siemens, Dr. Hermann Wr., in München. Zur Kontroverse Auerbach-Siemens	78
--	----

Kritische Besprechungen und Referate.

Maurer, Die Beurteilung des biologischen Naturgeschehens und die Bedeutung der vergleichenden Morphologie (Dr. E. Hirsch, Leipzig)	80
Hertwig, Das Werden der Organismen (Dr. Thiem, z. Zt. Metz)	81
Haecker, Zur Eigenschaftsanalyse der Wirbeltierzeichnung (Dr. V. Franz)	93
Derselbe, Über eine entwicklungsgeschichtlich begründete Vererbungsregel (V. Franz)	93
v. Unger, Die Senner (Siemens)	95
Feist, Kultur, Ausbreitung und Herkunft der Indogermanen (Dr. Ludwig Wilser, Heidelberg)	96
Steinhausen, Germanische Kultur in der Urzeit (Wilser)	98
Thomsen, Palästina und seine Kultur in fünf Jahrtausenden (Dr. Elias Auerbach, Haifa)	99
Marcuse, Der eheliche Präventivverkehr (Lenz)	100
Hansen, Die drei Bevölkerungsstufen (Lenz)	103
Schallmayer, Einführung in die Rassehygiene (Siemens)	105
Cattani, Gesundheitspolitik (Siemens)	107
Hitze, Geburtenrückgang und Sozialreform (Siemens)	108
Burgdörfer, Das Bevölkerungsproblem, seine Erfassung durch Familienstatistik und Familienpolitik (Med.-Rat Dr. J. Graßl, Kempten)	109
Des deutschen Volkes Wille zum Leben. Bevölkerungspolitische und volkspädagogische Abhandlungen über Erhaltung und Förderung deutscher Volkskraft (Lenz)	110
Lieske, Das Problem krimineller Bekämpfung der Ansteckung mit Geschlechtsleiden (Lenz)	116

	Seite
Ku-Hung-Ming, Der Geist des chinesischen Volkes und der Ausweg aus dem Krieg (Lenz)	117
Simon, Der Weltkrieg und die Judenfrage (Auerbach)	119
Przybyszewski, Von Polens Seele (Dr. E. Neubaur)	120
Hettner, Rußland (H. Fehlinger)	120
Westrußland in seiner Bedeutung für die Entwicklung Mitteleuropas (Dr. H. Fehlinger)	122

Notizen.

Die Familienverhältnisse der bayrischen Staatsbeamten	124
Eingegangene Druckschriften	124
Berichtigung	128

Zweites bis viertes Heft.

Abhandlungen.

Fleischer, Prof. Dr. Bruno, Direktor der Univ.-Augenklinik zu Erlangen und Josenhans, Wilhelm, Arzt in Wildbad. Ein Beitrag zur Frage der Vererbung der familiären Sehnervenatrophie (Leberscher Krankheit). Mit Mitteilung neuer Fälle	129
Groß, Dr. K. Über Vererbung von Augen- und Haarfarbe und den Zusammenhang beider	164
Munn, Karl. Tatsachen zur Frage der ungenügenden Fortpflanzung der Intellektuellen und ihrer Ursachen	171
Schweisheimer, Dr. W., München. Bevölkerungsbiologische Bilanz des Krieges 1914/19	176
Lenz, Dr. Fritz. Oskar Hertwigs Angriff gegen den „Darwinismus“ und die Rassenhygiene.	194

Kritische Besprechungen und Referate.

Ziegler, Die Vererbungslehre in der Biologie und in der Soziologie (Dr. W. Schallmayer)	204
Fleischer, Über myotonische Dystrophie mit Katarakt (Lenz)	208
v. Noorden u. Kaminer, Krankheiten und Ehe (Lenz)	208
Siegel, Gewollte und ungewollte Schwankungen der weiblichen Fruchtbarkeit. Bedeutung des Kohabitationstermines für die Häufigkeit der Knabengeburt (Lenz)	221
Gottstein u. Tugendreich, Sozialärztliches Praktikum (Schallmayer)	225

Aus verwandten Gebieten u. aus der nichtwissenschaftlichen Literatur.

Dinter, Die Sünde wider das Blut (Lenz)	227
---	-----

Notizen.

Schallmayer †.	232
Was ist bei Kindern angeboren, was erworben?	232
Über die Folgen der Hungersnot in Deutschösterreich	233
Zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten	234
Zeitschriftenschau	235
Eingegangene Druckschriften	250
An unsere Leser	256

Fünftes und sechstes Heft.

Abhandlungen.

Friedenthal, Prof. Dr. Hans. Über die Bildung der menschlichen Geschlechtszellen und die Vorgeschichte der menschlichen Leibesentwicklung	267
Becker, Dr. Werner H., Oberarzt an der Landesirrenanstalt Herborn i. Nassau. Was wird aus den Kindern alter Erstgebärender? Ein Beitrag zur Vererbungslehre.	275
Lenz, Dr. Fritz. Über geschlechtsgebundene Erbanlagen für Augenfarbe.	298

Kritische Besprechungen und Referate.	Seite
Driesch, Wirklichkeitslehre (Thiem)	301
Unold, Aufgaben und Ziele des Menschenlebens (Neubaur).	302
Naef, Die individuelle Entwicklung organischer Formen als Urkunde ihrer Stammes- geschichte (Hirsch)	304
Korschelt, Lebensdauer, Altern und Tod (Thiem)	305
Schneider, Illustriertes Handwörterbuch der Botanik (Plate)	305
Adametz, Studien über die Mendelsche Vererbung der wichtigsten Rassenmerkmale der Karakulschafe bei Reinzucht und Kreuzung mit Rambouillets (Plate)	306
Tschermak, Über das verschiedene Ergebnis reziproker Kreuzung von Hühner- rassen und über dessen Bedeutung für die Vererbungslehre (Hirsch)	309
Aus dem Leben und Wirken von Arnold Lang (Thiem)	311
Bauer, Die konstitutionelle Disposition zu inneren Krankheiten (Allers)	311
Rohden, Über die Pathologie der Paralytikerfamilie (Allers)	313
Lund, Über die Ursachen der Jugendasozialität (Lundborg)	314
Hecke, Die Verschiedenheit der deutschen und slawischen Volksvermehrung in Österreich (Siemens)	316
Nagel, Die Ostlandwanderung der Deutschen (Neubauer)	317
Beusch, Wanderungen und Stadtkultur (Neubaur)	318
Arbeits- und Lebensverhältnisse der Frauen in der Landwirtschaft (Bluhm)	318
Barnays, Zusammenhang von Frauenfabrikarbeit und Geburtenhäufigkeit in Deutsch- land (Bluhm)	322
Zur Erhaltung und Mehrung der Volkskraft (Siemens)	326
Künstliche Fehlgeburt und Unfruchtbarkeit, ihre Indikationen, Technik und Rechtslage (Lenz)	318
Siemens, Reichsfinanzreform und Bevölkerungspolitik (Graßl)	234
Goener, Ist eine Zunahme der Geburten in der Schweiz wünschenswert? (Cattani)	334
Koller, Das Kulturproblem der Schweiz und die Einbürgerungsfrage. — Der- selbe, Das Schweizervolk und die Fremden. — Derselbe, Die kulturelle Überfremdung der Schweiz (Cattani)	335
Hartnacke, Die Ursachen der Nichterreicherung der Klassenziele in den Bremer Volksschulen (Siemens)	336
Apel, Begabungsschulen (Thiem)	336
Ehrenberg, Die Familie in ihrer Bedeutung für das Volksleben (Neubaur)	337
Simmel, Kriegsneurosen und „psychisches Trauma“ (Fehlinger)	338
Többen, Beiträge zur Psychologie und Psychopathologie der Brandstifter (Fehlinger)	338
Pollitz, Die Psychologie des Verbrechers (Fehlinger)	339
Hellwig, Moderne Kriminalistik (Fehlinger)	340
Kulturgeschichte des Krieges (Fehlinger)	340
Solowjeff, Rußland und Europa (Fehlinger)	341
Eingegangene Druckschriften	341
Namenregister	342
Sachregister	346

Über dominant-geschlechtsbegrenzte Vererbung und die Erblichkeit der Basedowdiathese.

Von

Dr. FRITZ LENZ.

Es sind eine ganze Reihe erblicher Anomalien und Leiden bekannt, deren Erbgang der sogenannten Hornerschen Regel folgt, d. h. das Leiden vererbt sich vom Großvater durch die selbst verschont bleibende Tochter auf einen Teil der Enkel. Frauen sind im Gegensatz zu den Männern nur ganz ausnahmsweise mit diesen Anomalien behaftet. Latent aber kann die Anlage nur durch das weibliche Geschlecht weitergegeben werden, nicht durch das männliche; vom Vater auf den Sohn kann die Anlage weder latent noch manifest übergehen. Zu den Leiden von diesem Erbgange gehören die Rotgrünblindheit, die progressive Muskelatrophie, die erbliche Sehnervenatrophie, die mit Kurzsichtigkeit einhergehende Form der Nachtblindheit, der mit Nystagmus (Augenzittern) einhergehende Albinismus des Auges usw. Wie ich im Jahre 1912 gezeigt habe, erklärt sich diese Art des Erbganges leicht, wenn man die betreffenden Leiden als auf Defekten der geschlechtsbestimmenden Erbeinheiten beruhend auffaßt. Bekanntlich wird das Geschlecht des Menschen durch eine Erbeinheit entschieden, die im weiblichen Geschlecht homozygot, im männlichen heterozygot vorhanden ist. Der Mann bekommt diese geschlechtsbestimmende Erbeinheit in jedem Falle von der Mutter, die Frau bekommt die eine ihrer beiden Einheiten von der Mutter, die andere vom Vater. Nennt man die geschlechtsbestimmende Einheit W , ihr Antagon (Allelomorph) im männlichen Geschlecht w , so ist die Formel der Geschlechtsbestimmung folgende:

Mann $\times$ Weib

$Ww \times WW$

Gameten: $W, w \times W, W$

Nachkommen: $WW =$ Weib

$Ww =$ Mann.

Ein Defekt an einer W -Einheit äußert sich also im weiblichen Geschlecht nicht ohne weiteres, da die zweite W -Einheit ihn kompensierend überdeckt. Im männlichen Geschlecht dagegen führt ein Defekt an der W -Einheit zu einem manifesten Gebrechen, da hier eine zweite

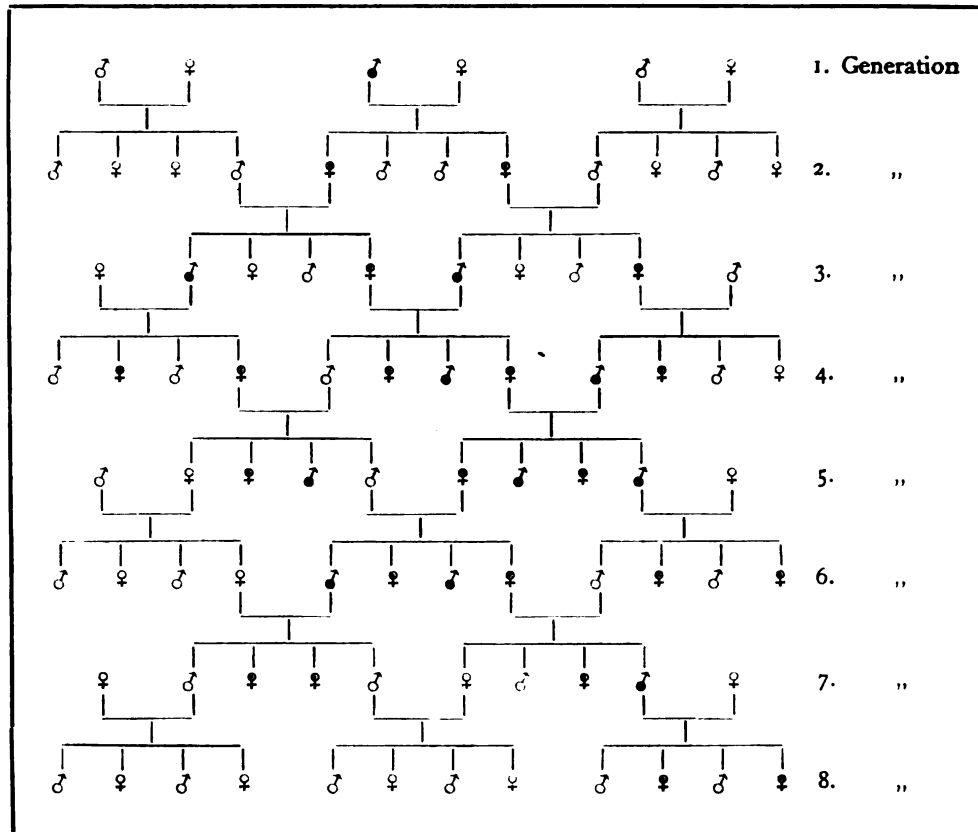


Fig. 1. Schema des Erbganges einer rezessiv-geschlechtsbegrenzten krankhaften Erbanlage. Beispiel: Rotgrünblindheit. Zugleich die Bedeutung der Verwandtenehe für diese Anomalien zeigend.

W-Einheit, die kompensierend eintreten könnte, nicht vorhanden ist. Im übrigen gehen die Defekte der *W*-Einheiten natürlich denselben Weg der Erbllichkeit wie die sie tragenden Erbeinheiten selber, d. h. von der Mutter auf je die Hälfte der männlichen und weiblichen Nachkommen, vom Vater auf alle weiblichen Nachkommen. Dem entspricht der empirisch festgestellte Erbgang der obengenannten Leiden.

Um die Sache möglichst anschaulich darzustellen, habe ich ein Schema entworfen, welches den Erbgang einer solchen rezessiv-geschlechtsbegrenzten Anlage durch 8 Generationen zeigt (Fig. 1). Schwarz bedeutet krank, weiß gesund; Individuen, welche die Anlage latent enthalten, sind durch einen Punkt im Kreise bezeichnet. Es ist angenommen, daß alle affizierten Personen dieses Bevölkerungsausschnittes ihr Leiden von demselben Stammvater überkommen haben und daß eine Reihe von Vetterneiraten zu einer Häufung der krankhaften Erbanlage geführt hat, bis in einer Familie der fünften Generation das Leiden in Reinzucht auftritt. In den späteren Generationen ist das Leiden durch Kreuzung mit gesunden Familien wieder zerstreut und zum Teil latent

gemacht worden. Ich habe überall gerade vier Kinder pro Elternpaar angenommen, um die Mendelschen Zahlenverhältnisse andeuten zu können. Es sind daher als Nachkommen eines kranken Mannes und einer gesunden Frau immer gerade zwei gesunde Söhne und zwei Töchter mit latenter krankhafter Erbanlage gezeichnet und weiter als Nachkommen einer solchen Tochter mit einem gesunden Manne außer einem gesunden Sohn und einer gesunden Tochter ein kranker Sohn und eine Tochter mit latenter krankhafter Erbanlage. Natürlich würden in Wirklichkeit unter vier Kindern nicht immer gerade die Mendelzahlen derart schlagend in die Erscheinung treten, sondern erst bei einer sehr großen Zahl von Nachkommen würde das annähernd der Fall sein. Für jedes Kind, dessen Eltern eine bestimmte Erbkonstitution haben, besteht eben nur eine bestimmte Wahrscheinlichkeit, so oder anders zu werden, und ebenso für jedes andere Kind. Es kann daher natürlich vorkommen, daß alle Kinder eines Paares dieselbe Anlage bekommen, obwohl nach der Erbkonstitution der Eltern eine Mendelspaltung zu erwarten wäre. Wenn z. B. nach der Mendelformel in einem Falle zu erwarten wäre, daß die Hälfte der Nachkommen ein bestimmtes Leiden aufweisen, so besteht doch die Wahrscheinlichkeit $\frac{1}{16}$, daß von vier Kindern entweder alle damit behaftet oder alle frei davon seien; für jedes einzelne Kind beträgt die Wahrscheinlichkeit eben $\frac{1}{4}$, und die Wahrscheinlichkeiten der Geschwister kombinieren sich daher. Die im Schema angedeuteten Zahlenverhältnisse sind also nur „ideale“, nicht wirkliche. Wenn z. B. bei einer Kreuzung die Spaltung $1 : 1$ zu erwarten ist, so werden bei lauter Vierkinderehen im großen Durchschnitt doch nur 6 unter 16 gerade das Verhältnis $2 : 2$ aufweisen, bei den übrigen dagegen überwiegt entweder die eine oder die andere Art, um bei je einer von 16 Vierkinderehen die andere Art ganz zu verdrängen.

Dasselbe gilt entsprechend für die Geschlechtsverteilung der Kinder, die ja ebenfalls einen Mendelfall darstellt. Wenn ich in jeder Vierkinderfamilie zwei Söhne und zwei Töchter angenommen habe, so gilt das natürlich in Wirklichkeit auch nicht für den einzelnen Fall, sondern für den großen Durchschnitt, wobei ich noch davon absehe, daß das Geschlechtsverhältnis in Wirklichkeit nicht genau $1 : 1$ ist.

Unter den angenommenen Voraussetzungen aber folgt aus der Theorie mit Sicherheit, daß eine Generationenfolge hinsichtlich der geschlechtsbegrenzt erblichen Anomalien ein Bild wie Fig. 1 darbieten könnte. Die Theorie aber muß natürlich wieder auf die Erfahrung gegründet sein. Familien, in denen eine solche Anomalie von einem Manne durch die selbst freibleibende Tochter auf männliche Enkel vererbt wurde, sind ja in ziemlich großer Zahl beschrieben worden. Aber auch eine Familie, bei der aus der Ehe eines affizierten Mannes mit einer latent die Anlage tragenden Frau affizierte Töchter hervorgingen, ist von

1*

Nagel beschrieben worden. In Fig. 1 ist in Generation 3 und 4 eine solche Familie zu sehen. Im übrigen aber beweist die ins einzelne gehende Analogie mit der geschlechtsbegrenzten Vererbung bei Tieren (Abraxas, Drosophila, Gallus), die man experimentell verfolgen kann, daß die Theorie richtig ist. Dann aber kann man daraus weitere Folgerungen ziehen, wie diese Anlagen sich bei Menschen verhalten werden, auch dort, wo es durch die Erfahrung bisher nicht bestätigt ist. Z. B. muß eine solche Familie mit Reinzucht des Leidens möglich sein, wie ich sie in Generation 4 und 5 dargestellt habe.

In bezug auf die Deutung der geschlechtsbegrenzten Vererbung herrscht z. T. noch eine sonderbare Unsicherheit sogar in unsern besten Lehrbüchern über Vererbung, eine Unsicherheit, die meines Erachtens nicht mehr am Platze ist. So wird dieser Erbgang bald als dominant und bald als rezessiv bezeichnet. Es kann aber gar kein Zweifel sein, daß es sich bei dem bisher besprochenen Typus, der z. B. für Rotgrünblindheit und progressive Muskelatrophie gilt, um einen rezessiven Erbgang handelt. Überall, wo eine Anlage latent durch ein Individuum weitervererbt werden kann, liegt rezessive Erblichkeit vor. Als dominant dagegen ist ein Charakter nur dann anzusehen, wenn er in ununterbrochener Reihe durch die Generationen zurückverfolgt werden kann. Da dies bei der Rotgrünblindheit und bei der progressiven Muskelatrophie nicht zutrifft, so sind dies also rezessive Affektionen und zwar rezessiv-geschlechtsbegrenzte.

Als ich diese Anlagen i. J. 1912 durch Annahme von Defekten geschlechtsbestimmender Erbeinheiten erklärt habe, habe ich den weiteren Schluß gezogen, daß es auch dominant-geschlechtsbegrenzte Anlagen geben müsse, die als auf exzessiven Bildungen der geschlechtsbestimmenden Erbeinheiten beruhend zu denken wären. Eine andere im Grunde noch einfachere Folgerung ist mir damals noch entgangen: die normalen Anlagen stellen nämlich jenen Affektionen gegenüber selber schon dominant-geschlechtsbegrenzte Charaktere dar. Dominant und rezessiv sind ja relative Begriffe, die nur in der Beziehung aufeinander einen Sinn haben. Wenn ein Leiden rezessiv ist, so heißt das zugleich, daß der normale Zustand dominant ist; das ist nur eine Betrachtung derselben Tatsache von der andern Seite. Daher müssen auch z. B. Anlagen des normalen Farbensinns dominant-geschlechtsbegrenzt erblich sein. Das fällt nur darum nicht in die Augen, weil normale Farbenempfindlichkeit gegenüber den Störungen des Farbensinnes viel häufiger ist. Wäre es umgekehrt, so würde uns nicht der Erbgang der Rotgrünblindheit, sondern der der normalen Farbentüchtigkeit in die Augen springen. Nun können wir aber nach den Erbformeln für Rotgrünblindheit uns das Bild einer Bevölkerung, in der neben vielen Rotgrünblinden nur wenige voll Farbentüchtige vorkämen, leicht konstruieren. Ich habe dies in Fig. 2 getan.

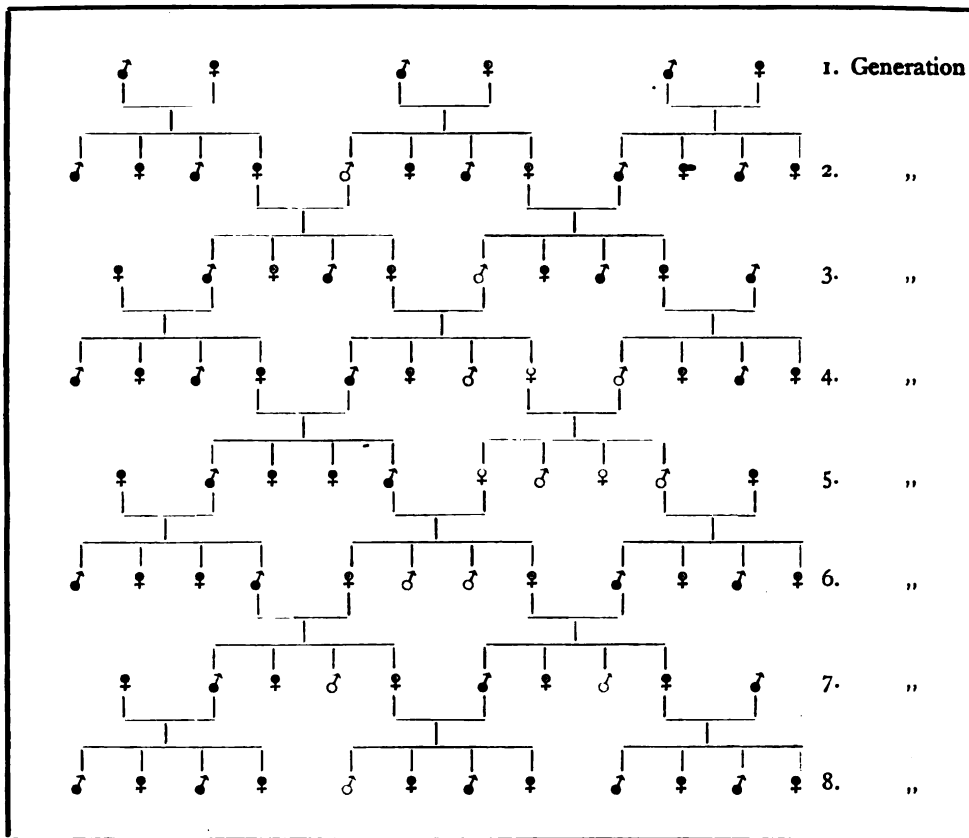


Fig. 2. Schematische Darstellung des Erbganges normaler Farbentüchtigkeit in einer überwiegend rotgrünblinden Bevölkerung; dominant-geschlechtsbegrenzte Erblichkeit.

Da die normale Farbentüchtigkeit gegenüber der Rotgrünblindheit dominant ist, so kann man die normalen Individuen in ununterbrochener Reihe durch die Generationen verfolgen. Man sieht, wie die normale Farbentüchtigkeit vom Vater auf alle Töchter übergeht, von der Mutter auf die Hälfte der Töchter und auf die Hälfte der Söhne. Niemals dagegen werden die betreffenden Erbanlagen vom Vater auf den Sohn übertragen; sondern wo ein Sohn normal farhentüchtig ist, hat er in jedem Falle die Anlage dazu von der Mutter überkommen. Im übrigen sind die Mendelschen Zahlenverhältnisse wie in Fig. 1 dargestellt. Die Verteilungszahlen unter den Geschwistern geben also nicht die zufällige Verteilung wie in wirklichen Familien wieder, sondern jene Verhältnisse, die sich bei Addition einer sehr großen Zahl von wirklichen Geschwisterschaften als Durchschnittszahlen ergeben würden.

Zwischen normalen und krankhaften Anlagen besteht ja biologisch kein Wesensunterschied. Es muß daher auch erbliche Anomalien oder Leiden geben, welche denselben Erblichkeitstypus darbieten wie normale Farbentüchtigkeit in einer überwiegend rotgrünblinden Bevölke-

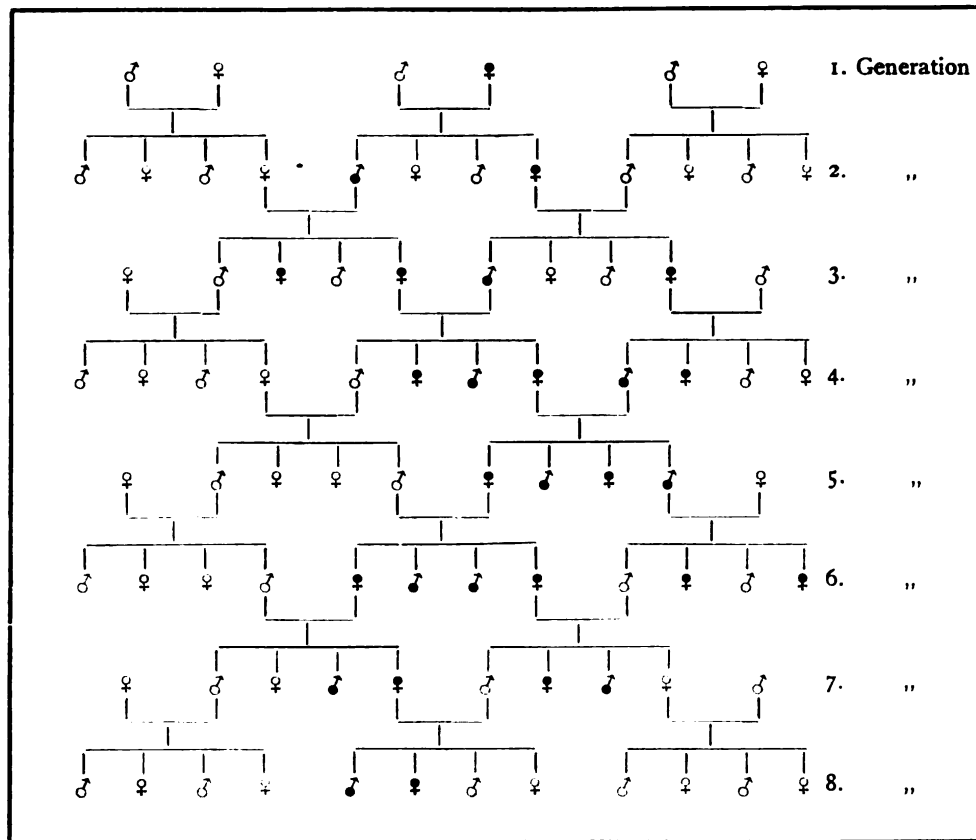


Fig. 3. Schema des Erbganges einer dominant-geschlechtsbegrenzten krankhaften Erb-anlage. Beispiel: Basedowdialthese?

rung. Ich habe den Erbgang eines solchen dominant-geschlechtsbegrenzten Leidens in Fig. 3 dargestellt. Fig. 3 entspricht völlig der Fig. 2; nur sind alle Individuen, welche dort schwarz waren, hier weiß gezeichnet, und umgekehrt. Im einzelnen brauche ich wohl das Bild nicht mehr zu erläutern. Es fragt sich nur noch, welche Leiden oder Anomalien in Wirklichkeit diesen Erbgang aufweisen. Im Unterschied von den rezessiv-geschlechtsbegrenzten Affektionen, die bei Männern relativ häufig und bei Frauen nur höchst selten beobachtet werden, würden derartige Affektionen etwa doppelt so häufig bei Frauen als bei Männern zu erwarten sein. Das trifft nun annähernd für das manisch-depressive Irresein zu; ich halte es daher nicht für ausgeschlossen, daß die manisch-depressiven Anlagen, oder doch wenigstens ein Teil aus dieser Gruppe, dominant-geschlechtsbegrenzt erblich seien. Nachprüfen konnte ich bisher diese Vermutung nicht, da mir ein entsprechendes Tatsachenmaterial nicht zur Verfügung steht. In naher Beziehung zum manisch-depressiven Irresein scheint die Basedowsche Krankheit zu stehen, welche ebenfalls viel häufiger bei Frauen als bei

Männern vorkommt. Von diesem Leiden habe ich nun einige Familienstammbäume verfolgen können und gefunden, daß der Gang der Erblichkeit der Hypothese der dominant-geschlechtsbegrenzten Vererbung nicht widerspricht. Allerdings reicht das Material nicht aus, um mit positiver Sicherheit diesen Erblichkeitstypus für die Basedowsche Krankheit in Anspruch zu nehmen. Man muß dabei berücksichtigen, daß in sehr vielen Fällen das Leiden nicht mit der alten klassischen Dreizahl der Symptome (Exophthalmus, Tachykardie, Struma) einhergeht, sondern daß sich zahlreiche „rudimentäre“ Formen finden, bei denen das eine oder das andere dieser Symptome fehlt. Ich spreche daher lieber allgemein von Basedowdiathese, damit die Bezeichnung Basedowsche Krankheit für die voll ausgebildeten Formen reserviert werden kann. Außer den schon genannten Symptomen Glotzaugen, Herzjagen, Kropf, kommen besonders noch folgende vor: feinschlägiges Fingerzittern, dauernde leichte Temperaturerhöhungen, feuchter Glanz der Augen, Herzvergrößerung, Atemnot, Angstgefühl auf der Brust, Schlaflosigkeit, Nachtschweiße, ängstliche Träume, allgemeine Leistungsunfähigkeit. Das regelmäßigste Symptom ist das Herzjagen, welches der Ausdruck einer allgemeinen Beschleunigung des Stoffwechsels ist. Diese Überhastung des Stoffwechsels dürfte überhaupt das Grundleiden darstellen; ob die vermehrte und veränderte Schilddrüsenfunktion Ursache oder Folge davon sei, bleibe dahingestellt. Da die rudimentären Formen anscheinend besonders bei Männern vorkommen, widerspricht das mehrfach häufigere Auftreten ausgesprochener Basedowscher Krankheit bei Frauen nicht dem theoretisch geforderten Verhältnis von 2 Frauen zu 1 Mann.

Ich gebe nun in Fig. 4 das Bild einer Familie wieder, welches ich kürzlich aufnehmen konnte. Der Proband ist ein 30jähriger Bankbeamter. Das Leiden entwickelte sich bei ihm seit der Pubertätszeit allmählich zunehmend. Er hat ausgesprochene Glotzaugen, eine Pulsfrequenz um 120, deutliches feinschlägiges

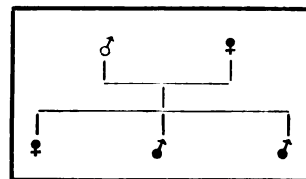


Fig. 4.

Zittern der Finger, weiche pulsierende Schilddrüsengeschwulst, Verbreiterung des Herzens, Temperaturerhöhung um $\frac{1}{4}^{\circ}$, Atemnot, Herzklopfen, Schlaflosigkeit, Müdigkeit, Reizbarkeit, Erregungszustände, gelegentliches Schwitzen, Anstrengung beim Sprechen. Der Patient ist empfindlich gegen Genuß von Kaffee und Tee, kann Zigarren nicht vertragen und Alkohol nur in geringer Menge. Während über die Großeltern nichts bekannt ist, hat die Mutter ebenfalls an Basedowscher Krankheit mit Vergrößerung der Schilddrüse gelitten; sie ist mit 46 Jahren an „Herzlähmung“ gestorben; der Vater des Patienten ist gesund. Zwei Schwestern der Mutter sind früh gestorben; ob sie auch leidend waren, ist nicht bekannt. Eine Schwester des Patienten (46 Jahre

alt) leidet an Basedowscher Krankheit leichteren Grades; die Herzbeschwerden stehen bei ihr im Vordergrund; eine Struma ist nicht vorhanden. Ein Bruder des Patienten (38 Jahre alt) leidet ebenfalls an Basedowscher Krankheit; doch hat auch er keine Struma. Weitere Geschwister sind nicht vorhanden.

Eine weitere Familie mit Basedowdiathese habe ich in der Münchener Medizinischen Wochenschrift veröffentlicht. Ich gebe die Abbildung hier noch einmal als Fig. 5 wieder.

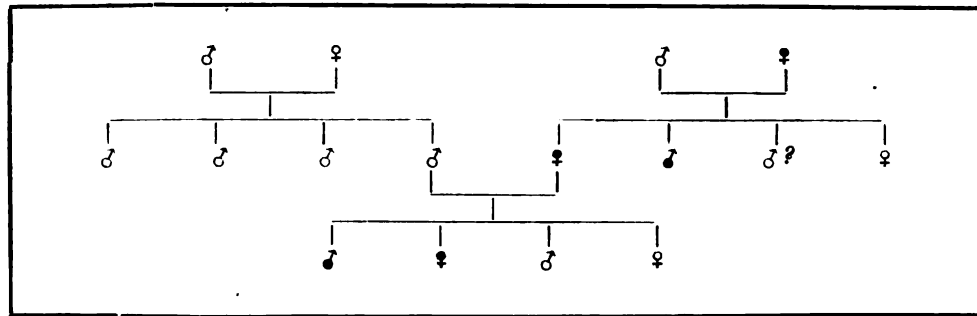


Fig. 5. Eine Familie mit Basedowdiathese.

Der Proband leidet an unverkennbarer Basedowdiathese; nur die Vergrößerung der Schilddrüse ist nicht ausgesprochen. Die Mutter litt jahrelang unter Herzklopfen und Atemnot; sie mußte, wie der Patient selber, auch stets eine sehr vorsichtige Lebensweise einhalten. Die Großmutter mütterlicherseits erlag bereits Anfang der 30er Jahre einem Herzleiden. Ein Bruder der Mutter starb mit 17 Jahren, nachdem er schwer unter Herzklopfen und ähnlichen Erscheinungen wie der Patient gelitten hatte. Ein weiterer Bruder der Mutter ist ganz jung gestorben; eine Schwester der Mutter ist schwächlich, hat aber nicht das Familienleiden. Der Proband hat zwei Schwestern und einen Bruder; die ältere Schwester leidet genau wie der Proband an Herzbeschwerden und nervösen Störungen; sie hat ebenso wie er Basedowaugen, aber keine Vergrößerung der Schilddrüse. Die andern beiden Geschwister sind gesund. Der Vater ist gesund und hat drei gesunde Brüder und gesunde Eltern. Da auch der Großvater mütterlicherseits frei von dem Leiden war, dürfte dieses also auf die Großmutter mütterlicherseits zurückzuführen sein.

Eine Vererbung vom Vater auf die Töchter und von der Mutter auf beide Geschlechter ist von Herz auch für die Disposition zu Herzklappenentzündungen berichtet worden. Möglicherweise bestehen hier also Beziehungen zur Basedowdiathese. Auch die von Siemens beschriebene Familie mit sporadischem Kropf zeigt einen Erbgang, der dem dominant-geschlechtsbegrenzten Typus nicht widerspricht. Gewisse Beziehungen zur Basedowdiathese hat auch die Fettsucht; sie stellt in gewisser Weise allerdings das Gegenteil dar, eine Verlangsamung des

Stoffwechsels im Gegensatz zur Beschleunigung; eben darum aber dürften manche ihrer Formen vielleicht auf Störungen derselben Organe bzw. Erbanlagen beruhen. Auch die Geschlechtsverteilung der Fettsüchtigen widerspricht nicht; schätzungsweise sind nämlich etwa doppelt so viele Frauen als Männer davon betroffen. Auch hinsichtlich der Fettsucht wäre also die eventuelle dominant-geschlechtsbegrenzte Erblichkeit nachzuprüfen.

Ebenso könnte man an die Hysterie in diesem Zusammenhange denken. Daß es etwa doppelt so viele hysterische Weiber als hysterische Männer gibt, dürfte nach meinen Erfahrungen etwa stimmen. Man wird zwar geneigt sein, bei Hysterie ein viel ungünstigeres Verhältnis für das weibliche Geschlecht anzunehmen; mir scheint aber die Sache ähnlich zu liegen wie bei der Basedowdiathese. Das Leiden äußert sich im allgemeinen beim Manne nicht so auffällig wie bei der Frau. Das Wesen der Hysterie dürfte wohl in einer abnormen Labilität des Vorstellungslebens gegenüber bewußten und besonders unbewußten Wünschen liegen. Diese Beeinflußbarkeit der Vorstellungen durch den Willen ist nun schon normalerweise bei Frauen größer als bei Männern, und es wäre daher nicht verwunderlich, wenn eine zur Hysterie disponierende Erbanlage sich häufiger und schwerer bei Frauen äußern würde.

Die Vergleichung der einzelnen in Betracht kommenden Krankheitsanlagen und Anomalien mit der Theorie der dominant-geschlechtsbegrenzten Vererbung muß, wie gesagt, der empirischen Forschung vorbehalten bleiben. Für heute handelt es sich nur darum, das Prinzip dieses Erblichkeitstypus klarzustellen, an dessen Möglichkeit und daher auch Existenz für mich kein Zweifel besteht. Die dominant-geschlechtsbegrenzten Erbanlagen haben mit der rezessiv-geschlechtsbegrenzten vor allem gemein, daß sie niemals vom Vater auf den Sohn übergehen, weder manifest noch latent, daß sie dagegen vom Vater auf sämtliche Töchter übergehen, und zwar die einen manifest, die andern latent. Die beiden Typen unterscheiden sich besonders dadurch, daß die rezessiv-geschlechtsbegrenzten Anlagen in weiblicher Linie sich latent fortsetzen können, während die dominant-geschlechtsbegrenzten immer manifest bleiben. Eine Folge davon ist, daß bei nicht allzugroßer Ausbreitung in der Bevölkerung rezessiv-geschlechtsbegrenzte Leiden oder Anomalien vielmals häufiger bei Männern als bei Frauen gefunden werden, während dominant-geschlechtsbegrenzte umgekehrt bei Frauen häufiger sein müssen, und zwar in der Regel etwa doppelt so häufig.

Über die Erbllichkeit von Thoraxanomalien mit besonderer Berücksichtigung der Tuberkulose.

Von

Dr. JENS PAULSEN in Kiel-Ellerbek.

Es ist eine der merkwürdigsten Erscheinungen in der Pathologie, daß die Frage, ob und welche Rolle in der Tuberkulose-Ätiologie die Erbllichkeit spielt, noch immer nicht zu einem alle Teile befriedigendem Abschluß gekommen ist, obwohl von den ältesten Zeiten her auf kaum einen Gegenstand mehr ärztliche Beobachtung, experimentelle Forschung und statistischer Fleiß verwendet worden sind.

Hippokrates und seine Nachfolger sahen, wie überhaupt sehr viele Krankheiten, auch die Lungenschwindsucht als konstitutionell, d. h. endogener Natur an und gaben eine gute Beschreibung des Habitus phthisicus als äußerlich wahrnehmbares Zeichen¹⁾; sie ist erst im letzten Jahrhundert durch die Arbeiten von Freund, Hart, Stiller und anderen überholt. Im großen und ganzen blieb diese Auffassung bis zu Virchows Zellulärpathologie geltend; die Untersuchung des erkrankten Organs, der sedes morbi, wurde jetzt ausschlaggebend; für die Auffassung, daß bei einer Krankheit der ganze Körper verändert sei, war in der Organpathologie kein Raum.

Die Entdeckung des Tuberkelbazillus schien dann endlich die ganze Frage zu lösen. Nun glaubten die Bakteriologen die Ursache sichtbar und greifbar gefunden zu haben.

Ohne Tuberkelbazillus keine Tuberkulose. Aber die Umkehrung des Satzes, die in naiver Weise ohne Berücksichtigung biologischer Erfahrungstatsachen versucht wurde: wo Infektion, da Erkrankung, konnte nicht lange gehalten werden.

Die Bakteriologie selbst war es, die durch ihre Erforschung der wechselnden Virulenz der Bakterien, ihres Verhaltens auf verschiedenen Nährböden und schließlich die Entdeckung der Bazillenträger, die so gänzlich unvorschriftsmäßig erschienen, aber doch nicht wegzuleugnen waren, die schärfsten Waffen gegen ihre eigenen früheren Anschauungen lieferte.

Auch die einseitigsten Bakteriologen erkennen jetzt an, daß es unter den Bakterien verschiedene Varietäten, Stämme, Rassen oder wie man sie sonst nennen will, gibt, die sich auch in ihrer Einwirkung auf den natürlichen Nährboden, den Menschen, verschieden verhalten. Man erkennt also eine konstitutionelle Verschiedenartigkeit der Bakterien an.

¹⁾ Man vergleiche die Darstellung des Konstitutionsbegriffes bei Hippokrates durch W. A. Freund im Handbuch der inneren Medizin, hrsg. von Mohr und Stachelin, Bd. 4. Berlin 1912, J. Springer.

Aber was dem einen recht ist, ist dem andern, dem Menschen, darum noch nicht billig: von Disposition zu reden, gilt häufig noch für „unwissenschaftlich“, leicht wird der Vorwurf der „Unexaktheit“ erhoben und des „Mystizismus“, was natürlich für den Vertreter der „modernen“ Medizin einer völligen Verurteilung seines „naturwissenschaftlichen Denkens“ gleichkommt. Das einzige Zugeständnis ist häufig die verschiedene Virulenz der Krankheitserreger.

Daher leugnen wenigstens die extremen Bakteriologen, wie Cornet, dessen Buch offiziell vielfach derselben Wertschätzung sich erfreut wie die Bibel bei den Theologen, einen irgendwie erheblichen Einfluß der Disposition beim Zustandekommen der Erkrankung. Das ist aber ein durchaus medikozentrischer Standpunkt. Man soll sich nur folgendes vergegenwärtigen: Für den Menschen ist der Bazillus vollvirulent, der ihn zum Phthisiker mit raschem tödlichen Blutsturz macht. Für den Bazillus auf der anderen Seite ist der Mensch virulent, dessen Gifte, von uns Abwehrstoffe genannt, ihn abkapseln und schließlich in Kalkkonkrementen zugrunde gehen lassen. Es handelt sich doch in der ganzen belebten Natur um einen Kampf. Es kommt eben ganz darauf an, von welchem Gesichtspunkt aus der unbeteiligte Dritte den Vorgang ansieht. Die Erfahrung aus Jahrtausenden lehrt aber, daß es Individuen des genus homo gibt, die für den Bazillus vollvirulent, andere, die ihm unschädlich sind.

Daß die Ärzte hier gewissermaßen für den Bazillus Partei ergriffen haben und nicht neutral geblieben sind, d. h. die rein naturwissenschaftliche Betrachtungsweise nicht angewendet haben, ist dem Verständnis der Tuberkulose schädlich gewesen und steht einer vorurteilsfreien Anschauung der Frage nach der Bedeutung der Disposition auch jetzt noch vielerorts im Wege.

Allerdings haben die allgemeinen, in der Praxis stehenden Ärzte die extreme bakteriologische Auffassung sich nie zu eigen gemacht, da sie dauernd die Beobachtung machen mußten, daß in einzelnen Familien die Erkrankung bei vielen Individuen rasch und tödlich verlief, in anderen nur sporadisch und weniger schwer auftrat. Sie schlossen daraus, daß in den alten überlieferten Anschauungen doch ein berechtigter Kern enthalten sei, der auch durch die gewissermaßen rationalistische Lehre von der erhöhten Ansteckungsgelegenheit, der Exposition, nicht fortzubringen sei. Jedoch haben sie diesen Standpunkt selten und ohne Erfolg in der Literatur vertreten, entsprechend dem geringen Einfluß, den sie, wenigstens in Deutschland, gegenüber den an den großen Krankenhäusern wirkenden Vertretern unserer Wissenschaft haben.

Der Laie hat bekanntlich bis jetzt an der Wichtigkeit erblicher Belastung festgehalten.

Die Hauptfrage ist die, ob der Habitus phthisicus, besser Habitus

asthenicus, weil dieser Ausdruck nichts präjudiziert und allgemeiner ist, zur Erkrankung an Tuberkulose disponiert, ob er gleichgültig ist oder gar die Folge ist.

Freund, Hart¹⁾ und andere haben schon bewiesen, daß eine lokale Disposition zur Erkrankung bei dieser Thoraxform vorhanden ist. Freund hat ebenfalls schon in seinen Jugendarbeiten ausgesprochen, daß die Erscheinung erblich sei, und Hart schließt sich dem durchaus an. Andere aber gehen so weit wie Cornet, daß sie den Habitus phthisicus als eine Folge der Tuberkulose ansehen.

Müller sagt z. B. in Merings Lehrbuch der Inneren Medizin 1911, S. 265: „Wenn auch nicht bestritten werden soll, daß bei solchen Individuen mit abnorm wenig entwickelten Respirationsorganen die Lungen leichter erkranken, so muß doch betont werden, daß dieser Habitus auch ein Zeichen und eine Folge bereits vorhandener, wenn auch latenter Tuberkulose ist, zumal solcher, die schon in der Wachstumsperiode bestanden und die Entwicklung gehemmt hatte.“

Und Pirquet erklärt im Lehrbuch der Kinderheilkunde von Feer, 1912, S. 659: „Klinisch können wir nur in wenigen Fällen den Zusammenhang mit primären und sekundären Symptomen nachweisen, aber sehr häufig die erbliche Belastung, die nach unserer heutigen Kenntnis nichts anderes bedeutet, als eine frühzeitige Infektion von seiten eines phthisischen Aszendenten.“

Dazu ist zu sagen, daß es sich beim Thorax phthisicus nicht einfach um eine Entwicklungshemmung handelt, da die Maße teilweise die normalen sogar überschreiten. Dann ist außerdem nicht bewiesen, daß latente Tuberkelbazillen einen derartigen entwicklungshemmenden Einfluß besitzen, ohne irgendwelche andere klinische Erscheinungen zu machen. Die Beweislast ist aber den Bakteriologen aufzuerlegen. Schließlich sehen wir besonders an den Ausführungen von Pirquet, daß manche Ärzte noch gar nicht an den Gedanken heranwollen, daß überhaupt die Erbllichkeit auch in der Pathogenese eine Rolle spielt. Es kann sehr wohl eine Infektion vor oder häufiger bald nach der Geburt stattfinden und ihre Bedeutung ist ohne Zweifel außerordentlich groß, aber die Vererbung besonderer Dispositionen ist eine Frage für sich, die mit Bakteriologie und Infektion nicht das geringste zu tun hat, vielmehr ganz allgemeiner biologischer Natur ist.

Man sieht gerade in diesem Falle wieder, wie fremd vielen Ärzten eine anthropologische Betrachtungsweise ist, die ohne pathologische Brille

1) Hart und Harraß, Der Thorax phthisicus, Stuttgart 1908. Hart unterscheidet eine Reihe von Arten des Th. phth. und nimmt als besondere Form den Th. paralyticus an, der mit dem Th. asthenicus Stillers identisch ist. Im gegebenen Falle wird man nicht immer leicht die Unterart feststellen können. Mir erscheint es besser, alle Formen mit dem allgemeinen Ausdruck Th. asthenicus zu bezeichnen.

die Formenverhältnisse eines Körperteiles oder des ganzen Körpers in die Reihe der Variationsbreite menschlicher Formen überhaupt einreihet. Die Frage, was pathologisch, was normal ist, wo die Grenze ist, kann mathematisch nie entschieden werden. Wir Ärzte müßten das am besten aus der Frage der Zurechnungsfähigkeit, bei der wir häufig mit den Juristen in Konflikt kommen, wissen.

Die Anschauungsweise der extremen Bakteriologen würde ebenso gut dazu kommen können, daß sie das entgegengesetzte Extrem der Thoraxform, den Thorax emphysematicus, als etwa durch die Bazillen der hier öfters vorhandenen Bronchitis verursacht annimmt.

Schließlich berücksichtigt man auch nicht die Erfahrung der Tierzüchter, daß man bei den sogenannten feinen Tieren, z. B. den hochgezüchteten Rinderrassen, ererbte und vererbare Habitusveränderungen findet, die in mancher Beziehung denen unserer Astheniker gleichen; bekanntlich fallen diese Rassen leicht der Tuberkulose zum Opfer.

Diese Ausführungen sind etwas länger geworden, obwohl sie nichts Neues sagen, weil ich unten an dem Beispiel einzelner Fälle auf sie zurückkommen muß. Aus denselben Gründen möchte ich noch kurz bei den Erfahrungen der Lebensversicherung verweilen.

Sie sind ganz besonders interessant, werden aber, wie mir scheint, in den klinischen Erörterungen fast gar nicht berücksichtigt. Zum Teil liegt das wohl daran, daß die einzelnen Arbeiten in uns Ärzten schwer zugänglichen Zeitschriften¹⁾ veröffentlicht sind, und daß erst 1914 eine zusammenfassende Darstellung erschienen ist, die Allgemeine Lebensversicherungsmedizin von Georg Florschütz, Berlin, Siegfried Mittler & Sohn. Auf 40 Seiten von 143 des Buches behandelt der Autor das Kapitel Erbllichkeit und Konstitution. Es ist jedem Arzte, der mit Tuberkulose zu tun hat, zu raten, sich zu orientieren, wie die wichtige Tuberkulosefrage sich unbeirrt von den Lehrmeinungen nach den statistischen Erfahrungen der Lebensversicherung aus fast einem Jahrhundert präsentiert.

Wir finden zunächst, daß es einer der frühesten Grundsätze der Lebensversicherungsmedizin war, die Konstitution als Krankheitsanlage mit der Erbllichkeit in Verbindung zu bringen. Auf diese Anschauung haben die erst später aufgekommene Zellulärpathologie Virchows nur einen sehr oberflächlichen und die Bakteriologie nach den Worten Flor-

1) Vergleiche unter anderem Gottstein, Die Bedeutung der alternierenden Disposition für die Versicherungsmedizin. Zeitschr. f. d. gesamte Versicherungswissenschaft, Bd. 7, 1907, S. 388.

Florschütz und Mollwo, Die Konstitutionsminderwertigkeit in ihrer Bedeutung für die frühzeitige Feststellung des Vorhandenseins einer Veranlagung zur Tuberkulose. Bd. 8, 1908, S. 508.

Vergleiche W. C. Rivers, Family Phthisis. Treasury of Human Inheritance, Eugenics Laboratory Memoirs VI, 1909. London, Dulau.

schütz' überhaupt keinen Einfluß gehabt! Es muß also doch wohl etwas daran sein, wenn sie, für ihre Zwecke, den Bazillus als nebensächlich ansieht. Florschütz schätzt den Bau des Thorax für die Disposition sehr hoch ein, weist aber darauf hin, daß er nach den Erfahrungen der Lebensversicherungsmedizin nur als Teilsymptom der minderwertigen Konstitution in Rechnung zu ziehen ist, „die allgemeine Ernährung d. h. die Unterentwicklung, die sich gleichzeitig im Bauchmaß und im Gewicht ausspricht, ist das wesentliche Moment.“ Er kommt also dazu, die Konstitution als Ganzes und nicht die lokale Disposition als das Wichtigste anzusehen.

Sehr interessant sind dann die statistischen Beweise, daß der Thorax asthenicus, wie auch er ihn nennt, keine Folge der Tuberkulose ist, sondern disponierend wirkt.

Den Beweis, daß diese Lehren richtig sind, findet Florschütz in den finanziellen Mißerfolgen solcher Gesellschaften, die diese Erfahrung nicht beachteten. Der erblichen Belastung weist die Lebensversicherung erst die zweite Rolle zu.

Für alle diese Erfahrungen lassen sich auch aus unserem kleinen Material schon illustrierende Beispiele mitteilen.

Durch die Statistik ist die Frage nach der Erbllichkeit nur wahrscheinlich zu machen, aber ein exakter naturwissenschaftlicher Beweis ist auf diesem Wege überhaupt nicht zu führen. (Je nach seiner grundsätzlichen Stellung kann jeder statistische Zahlen bekanntlich für oder gegen seine eigene Anschauung verwerten.) Ein solcher ist in jeder naturwissenschaftlichen Frage nur durch das Experiment zu liefern.

Man sollte nun glauben, daß sich bei dem großen Interesse, das in den letzten Jahren den Fragen nach Wesen und Bedeutung der Konstitution entgegengebracht wird, in der Literatur viele Ahnentafeln und Stammbäume über Thoraxanomalien finden. Nur wenn sich ergibt, daß diese nach bestimmten Regeln sich vererben, etwa mendeln, so ist damit der Beweis geliefert, daß sie endogener Natur sind und damit ist die ganze Frage endgültig im konstitutionellen Sinne entschieden.

Man kann also die von der Natur gegebenen Fälle, auch wenn sie nicht wie beim Menschen dem Experiment zugänglich sind, doch als ein natürliches Experiment ansehen und prüfen, ob sie etwa den sonst beim Kreuzungsversuch mit Tieren und Pflanzen gefundenen Regeln folgen. Ich habe mich nun vergeblich bemüht, solche Arbeiten zu finden, nur einzelne Stammbäume von Tuberkulose finden sich, es ist aber, wie wohl hier nicht näher auseinandergesetzt zu werden braucht, biologisch unrichtig, auf Vererbung einer Krankheit zu fahnden. Eine Krankheit, noch dazu infektiöser Art, kann sich nicht vererben, nur die Anlage zur Krankheit, wobei es gleichgültig ist, ob diese selbst schon vorhanden ist oder noch nicht.

Von allen konstitutionellen Fragen ist wohl die nach der Bedeu-

tung der Konstitution bei der Tuberkulose die wichtigste. Das Material ist auch zweifelsohne reichlich vorhanden, so daß die Beobachtungen leicht zu machen sind.

Aber die Deutung ist schwierig. Beim Menschen gibt es keine „reinen Linien“, also auch keine Homozygoten¹⁾; wir können die mittel-europäische Bevölkerung als bastardiert, als großes Gemisch der verschiedensten Heterozygoten ansehen. Dazu kommt die kleine Reihe von Generationen, die wir prüfen können, und die nur geringe Zahl der Kinder eines Ehepaares im Gegensatz zu den Verhältnissen bei Tieren und Pflanzen. Alles das weist uns darauf hin, daß wir nur bei einem sehr großen Material genauere Einsicht in die Vererbungsverhältnisse gewinnen können und zufrieden sein müssen, wenn wir vorläufig nur einige Ergebnisse der praktischen Erfahrung auf dem vererbungswissenschaftlichen Wege bestätigt sehen können.

Die am Schluß zusammengestellten Stammbäume und Ahnentafeln rühren alle von Familien her, die mir seit Jahren bekannt sind; ich habe vielfach die jüngste Generation ganz durchuntersucht. Allerdings werden da die positiven Zahlen zu gering ausfallen, weil bekanntlich Thoraxanomalien häufig in den Kinderjahren noch nicht hervortreten.

Bei den älteren Generationen habe ich einen positiven Befund nur nach eigener Untersuchung angenommen oder dann, wenn mir derselbe aus der Beschreibung völlig gesichert schien. Biologisch sind natürlich Ahnentafeln für das Verständnis des Einzelindividuums zu fordern, aber praktisch läßt sich das nicht durchführen. Man stößt schon bei der Untersuchung Gesunder, die sich am Ort befinden, häufig auf große Schwierigkeiten. Die Untersuchung Ortsfremder macht solche Mühe, daß ihre etwaigen Ergebnisse bei dieser Anomalie in keinem Verhältnisse zu der aufgewendeten Mühe stehen.

Trichterbrust.

Von dieser Anomalie liegen nur zwei Stammbäume vor (Anhang Nr. 1 und 2). In dem einen ist erwähnenswert, daß die Anomalie mit Hypospadie zusammen vorkommt, in dem andern hat I, 2 außerdem flache Brust und ist in der Jugend kränklich gewesen (Tuberkulose?), ebenso die Tochter II, 13, sie ist an fieberhafter Bronchialdrüsentuberkulose von mir behandelt.

Dagegen sind der Sohn II, 4 und der Sohn II, 8 gesund, ebenso ihre Kinder III, 1, drei Jahre alt und III, 4 14 Monate alt. Die Anomalie in der Generation III wird den Eltern erst durch meine Untersuchung

¹⁾ Die einzige Ausnahme sind eineiige Zwillinge, die sich theoretisch in ihrem Erbgut vollständig gleichen müssen. Die ärztliche Beobachtung des Gesundheitszustandes solcher Personen durch Jahre und Jahrzehnte wird die wichtigste und erfolgversprechendste Aufgabe konstitutioneller Forschung sein.

bekannt. Eine nähere Analyse ist nicht möglich. Interessant ist immerhin das Zusammentreffen von so verschiedenartigen Hemmungsbildungen. Ob da verschiedene Erbinheiten vorliegen oder eine für allgemeine Vererbung, die bald nur einzelne, bald mehrere Anomalien hervorruft, ist eine noch völlig offene Frage.

Ebenso bin ich nicht unterrichtet, ob über ihr Zusammentreffen mit Tuberkulose näheres bekannt ist, desgleichen ob Zusammenhänge dieser Hemmungen mit denen an der oberen Apertur und der *costa decima fluctuans* bestehen.

Rundrücken.

Soviel läßt sich wohl bei aller gebotenen Reserve doch schließen, daß es sich um eine dominante Anomalie handelt, d.h. daß nur befallene Individuen die Eigenschaft übertragen. Das Vorkommen von 2 Fällen von *Habitus asthenicus* Anhang Nr. 3 unter den Kindern von III, 2 ist vielleicht durch den Ehemann zu erklären, in dessen Familie einzelne Fälle vorhanden sind, darunter ein typischer Astheniker, der mit 22 Jahren an Lymphogranulomatose gestorben ist.

Die Individuen der Generation III zeichnen sich alle durch ein gutes Fettpolster und normale Gesundheit aus.

In der Generation IV sind 2 und 21 an Lungentuberkulose gestorben. Beide waren auffallend mager, 21 hatte einen schmalen flachen kleinen Thorax, 23 hat einen nicht viel besseren Thorax, ist ebenfalls mager und hat in der Jugend eine Tuberkulose des rechten Fuß- und Kniegelenks überstanden. Die Magerkeit ist als Erbteil vom Vater her anzusehen, der mit 61 Jahren noch nie krank gewesen ist.

Vielleicht wäre hier also die Erklärung möglich, daß zu der mütterlichen Erbllichkeit für Rundrücken die väterliche für Magerkeit getreten ist; nur diese Individuen sind aber von der Tuberkulose befallen, also eine Beobachtung, die durchaus zu den Erfahrungen der Lebensversicherung stimmt. Die Deutung des *Habitus asthenicus*, ob mit dem Rundrücken der Mutter oder mit der Magerkeit des Vaters in Zusammenhang stehend oder ob ganz unabhängig sich vererbend, muß noch offen bleiben.

Etwas Ähnliches sehen wir Anhang Nr. 4. II 9 ist an Tuberkulose gestorben, sie war besonders lang, von ihren Geschwistern sind mir die Einzelheiten nicht genügend bekannt, um sie verwerten zu können, daher auch auf der Tafel die Angaben lückenhaft und im einzelnen nicht ganz genau. In III sind 6 und 9 am längsten und magersten, beide haben Lungentuberkulose. 5 ist kurz, untersetzt und völlig gesund, 11 ist ebenso vom Vater her kurz und untersetzt und völlig gesund, sie ist wenige Monate vor dem Tode der Mutter geboren, also der Infektion am stärksten exponiert gewesen, hat eine ungünstige Kindheit durchgemacht mit schwerer Rachitis, ist aber frei von Tuberkulose und hat ihr gesundes Kind 12 Monate genährt! Beachtenswert

ist in den bisher besprochenen Fällen wie auch bei II 2 auf Tafel 9 das Vorkommen von Tuberkulose außerhalb des Thorax trotz deutlicher Thoraxveränderungen. Das ist wohl so zu deuten, daß nicht die lokale Disposition, auf die Freund hauptsächlich das Augenmerk gerichtet hat, allein genügend ist, um dem Bazillus das Fortkommen zu ermöglichen, sondern daneben eine ganz allgemeine chemisch und physikalisch anzunehmende Konstitutionsanomalie, deren äußerlich wahrnehmbares Zeichen eben der Habitus asthenicus ist, vorhanden sein muß. Ich will hier nur andeuten, daß die häufig vorkommende Veränderung des Nervensystems bei Asthenikern mit ihren mannigfachen Begleitsymptomen ebenfalls dafür spricht. Von diesem allgemeinen konstitutionellen Standpunkt aus ist meines Wissens die chirurgische Tuberkulose noch nicht oder selten betrachtet worden. Gewöhnlich wird bei allen diesen Zuständen sofort nach einem primären Herd in der Lunge gefahndet. In der Gynäkologie wird gleich auf Gonokokken und nach Wassermann untersucht und wenn diese negativ sind, wird die Diagnose unbestimmt gelassen. Aus dem Habitus, der Anamnese und den klinischen Zeichen die Diagnose auf Tuberkulose zu stellen, wagt man im Zeitalter der Bazillenfärbung häufig gar nicht mehr.

In der Familie Anhang Nr. 5 ist Tuberkulose nur selten aufgetreten. Auffallend ist die große Zahl von Totgeburten oder früh gestorbenen Kindern. Die einfachste Erklärung, die meistens gleich bei der Hand ist, ist Lues. Ich glaube, daß diese wegen ihrer Bequemlichkeit beliebte Wahrscheinlichkeitsdiagnose viel zu häufig gestellt wird. Ich erinnere hier nur an die auch von Gottstein hervorgehobene Erfahrung, daß in Phthisikerfamilien sehr viele Individuen schon als Kinder sterben. Vergleiche Anhang Nr. 7, II 1, dessen Geschwister alle klein gestorben sind, und Anhang Nr. 10. Jeder beschäftigte Arzt wird über bestätigende Beobachtungen verfügen.

Diese frühgestorbenen Individuen würden ohne Frage wenigstens teilweise später äußerlich wahrnehmbare Anomalien gezeigt haben. Die am Leben gebliebenen Gesunden werden also bei der Untersuchung auf etwaiges Vorkommen von bestimmten Vererbungsregeln im Vorteil sein und das Resultat beeinflussen. Der oberflächlich urteilende Arzt wird dann die Vererbung als nicht bewiesen ansehen. Man sieht, wie die Untersuchung, die schon von vornherein durch die kleine Zahl der Individuen im Verhältnis zu Tieren und Pflanzen erschwert ist, noch weiter durch diese Umstände kompliziert wird.

Eine besondere Beachtung verdient noch Anhang 6. Hier ist die ganze Generation III, offenbar von der Mutter her, minderwertig und wahrscheinlich ein Teil der IV, die sich noch größtenteils in den ersten Kinderjahren befindet. Man hat hier fast den Eindruck, als habe die Mutter ihre ganze Nachkommenschaft im Keime vergiftet. Sie besitzt offen-

bar eine so große Zahl von pathologischen Erbeinheiten, daß jedes Kind wenigstens eine Minderwertigkeit erhalten hat. Eine traurig prädestinierte Familie, wie sie glücklicherweise selten gefunden wird. Das weitere Schicksal zu verfolgen, wird von Interesse sein.

Habitus asthenicus.

Über die Familien, in denen der Thorax asthenicus (Anhang Nr. 9—10) vorkommt, ist ebenfalls nicht allzuviel zu sagen. Das meiste ergibt sich aus den Anmerkungen zu jeder Tafel. Das einzige, was sich auch hier von vererbungswissenschaftlichem Standpunkte wohl sehen läßt, ist die Dominanz der Veranlagung zu dieser Thoraxform.

Auch hier beobachten wir, daß, abgesehen natürlich immer von der Infektion, der Thorax asthenicus allein noch nicht genügt, um den Besitzer zum Schwindsüchtigen zu machen: eine alte ärztliche Erfahrung.

Auch scheint es sich, wie aus der großen Zahl der mehr oder weniger stark ausgeprägten Formen zu schließen ist, nicht um einfache monohybride Vererbung zu handeln, wie sie gewöhnlich in allen Darstellungen der Vererbungslehre als leicht verständliches Schema gewählt wird. Vielmehr ist es wahrscheinlich, daß eine größere Zahl von Erbeinheiten beim Zustandekommen des Habitus asthenicus beteiligt sind. Wie viele Kombinationen hier auftreten können, wenn wir nur den Fall von Dihybridismus annehmen, mag folgendes Schema erläutern.

Ich will einmal eine Erbeinheit für die Anlage zum Thorax asthenicus annehmen, eine zweite, worauf die Lebensversicherung Wert legt, für allgemeine Magerkeit und Unterentwicklung. Th mag das Symbol für das erstere, th für das Fehlen desselben (Gesundheit), Tb das Symbol für die Magerkeit und Unterernährung mit ihrer Disposition zur Tuberkulose sein, tb würde wieder das Fehlen derselben, also eine normale Körperfülle bedeuten.

Es können dann folgende 16 Kombinationen vorkommen.

	Th—Tb	Th—tb	th—Tb	th—tb
Th Tb	Th Tb Th Tb = Th Tb	Th tb Th Tb = Th Tb	th Tb Th Tb = Th Tb	th tb Th Tb = Th Tb
Th tb	Th Tb Th tb = Th Tb	Th tb Th tb = Th tb	th Tb Th tb = Th Tb	th tb Th tb = Th tb
th Tb	Th Tb th Tb = Th Tb	Th tb th Tb = Th Tb	th Tb th Tb = th Tb	th tb th Tb = th Tb
th tb	Th Tb th tb = Th Tb	Th tb th tb = Th tb	th Tb th tb = th Tb	th tb th tb = th tb

Nach dem äußeren Habitus würden dann vorhanden sein 9 Th Tb + 3 Th tb + 3 th Tb + 1 th tb. Innerlich = 8 Monoheterozygoten, 4 Homozygoten, 4 Diheterozygoten.

Die 9 Th Tb würden erscheinen als magere Astheniker, die 3 Th tb als normal genährte Individuen mit Thorax asthenicus, die 3 th Tb als äußerlich normale, aber magere Individuen, die 1 th tb wären die völlig gesunden.

Wir können aber aus dieser, nochmals betont, völlig schematischen Annahme sehen, daß bei der großen Zahl der Astheniker in der Bevölkerung und bei der durchaus freien und unregelmäßigen Fortpflanzung naturgemäß die Aussicht für das Einzelindividuum, von Vater- oder Mutterseite her eine derartige Erbanlage zu besitzen, sehr groß ist. Die Wahrscheinlichkeit, ein homozygoter Th Tb zu sein, ist nur sehr gering, eine Möglichkeit wäre z. B. gegeben unter den Kindern Anhang Nr. 10, III 1, 2, 3, an denen bisher allerdings noch nichts wahrzunehmen ist. Die Mutter war typische Phthisica, der Vater ist ebenfalls an Tuberkulose gestorben, mir aber nicht bekannt gewesen. Die Wahrscheinlichkeit, ein Heterozygot zu sein, ist groß. Es müßte also unter der Voraussetzung, daß wirklich die Anlage für Thoraxanomalien und für Tuberkulose dominant ist über die normalen Gesunden, allmählich eine Verschlechterung der Konstitution des ganzen Volkskörpers eintreten bei der Annahme, daß die Sterblichkeits- und Fortpflanzungszahlen für diese Individuen die gleichen sind wie für die normalen.

Tatsächlich nimmt Stiller eine Zunahme der Astheniker an; aus der Anthropologie ist die stärkere Zunahme der braunäugigen und dunkelhaarigen gegenüber den blonden Bevölkerungsschichten eine bekannte und genau in dieser Weise zu erklärende Erscheinung. Theoretisch ist es also durchaus nicht ausgeschlossen, daß Stiller recht hat. Doch kann das nur durch weitere Beobachtung entschieden werden.

Jedenfalls geht aber auch aus diesem Schema hervor, daß die Zahl der Übergänge zwischen den einzelnen Formen sehr groß sein muß.

Aus den Erfahrungen der Praxis wissen wir nun, daß der Verlauf einer etwaigen Erkrankung ebenfalls sehr verschieden ist. Wir können annehmen, daß zwischen einem Homozygoten Th Th Tb Tb und einem Heterozygoten Th th Tb tb in der Widerstandsfähigkeit ein großer Unterschied besteht, ebenso natürlich zwischen einem derartigen Individuum und einem, das nur die eine Erbinheit Th oder Tb besitzt. Bei Pflanzen machen wir z. B. die Erfahrung, daß die homozygote Erbsenblüte rot, die heterozygote rosa gefärbt ist. Also allgemein biologisch sind solche konstitutionelle Verschiedenheiten auch für den Menschen anzunehmen.

Wenn wir dann schließlich dazu die variierende Virulenz des Bazillus in Rechnung stellen, so ergibt sich eine unerhörte Verschiedenheit des Krankheitsbildes.

In Wirklichkeit sind aber ohne Frage die tatsächlichen Verhältnisse noch viel verwickelter; bei 3 Erbeinheiten würden wir schon 64 innerlich verschiedene Varianten erhalten!

Eine Besprechung verdient auch die bekannte Erfahrung, daß in Tuberkulosefamilien die Sterblichkeit der Kinder auch an anderen Krankheiten besonders groß ist. Einige Familien sind auch in meinem kleinen Material vorhanden. Es liegt die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit vor, daß diese Individuen eine besondere Häufung von ungünstigen Erbeinheiten besitzen und dadurch im Lebenskampf früher erliegen. Das würde vom rassenhygienischen Standpunkte eine Selbstheilung des Volkskörpers darstellen. Wir haben Beispiele dafür in der Tierzucht, daß z. B. Mäuse mit bestimmten Kombinationen von Erbeinheiten immer absterben.¹⁾ Welcher Art diese beim Menschen sind, darüber kann man bis jetzt natürlich nicht einmal Vermutungen hegen, da, wie hervorgehoben, unsere tatsächlichen Kenntnisse der Erbeinheiten bisher gleich Null sind.

Sozialhygienisch sind aber diese Erfahrungen der Vererbungstechnik sehr wertvoll. Sie weisen darauf hin, daß doch neben anderen Ursachen exogener Natur, vielleicht auch bei der Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit ein Rest bleiben wird, der nicht fortzuschaffen ist. Dabei sehen wir noch ab von der Tatsache, daß weitgehende Erfolge hierin, wie oben erwähnt, tatsächlich im Prinzip zu einem ungünstigen Verhältnis zwischen Anomalen und Gesunden führen muß. Dem Jäger ist diese Tatsache bei übermäßigem Abschluß des Raubzeugs längst bekannt.

Hier muß auch noch einmal kurz die Frage besprochen werden, ob der Thorax asthenicus, der sich bei der Geburt bekanntlich kaum oder doch selten findet, eine Folge von in der Kindheit überstandener Tuberkulose ist. Tatsache ist ja, daß er häufig erst in den Entwicklungsjahren hervortritt. Die extrem bakteriologische Behauptung, daß er eine Folge latenter Tuberkulose sei, haben wir oben bereits zurückgewiesen.

Aber nach den Ergebnissen der Vererbungswissenschaft läßt sich die Frage vielleicht unter einem ganz andern Gesichtswinkel betrachten. Dort kennt man den sogenannten Wechsel der Dominanz, z. B. den Übergang der Weißfärbung eines Tieres in ein geschecktes oder einer farbigen Maus in eine weiße. Auf anthropologischem Gebiet hat Fischer²⁾ darauf hingewiesen, daß das Nachdunkeln der Haut bei manchen Menschen so zu erklären ist; ebenso die Erscheinung, daß die von ihm untersuchten Bastards in Deutsch-Südwestafrika im Alter viel weniger europäisch aussehen als in der Jugend. Ich selbst habe nun folgende Beobachtungen gemacht: Das Kind IV, 1 Tafel 4 war bei der Geburt durchaus normal gebaut. Mit 1 1/2 Jahren trat es in eine Periode besonders

1) Vgl. Plate, Vererbungslehre. 1913, S. 197.

2) Eugen Fischer, Dr. Rehobother Bastards. Jena 1913.

starken Wachstums ein, die etwa 6 Wochen dauerte; während dieser Zeit bildete sich die vorher nicht wahrnehmbare Anomalie heraus, zugleich wuchs die Nase, die sehr klein war, auffällig. Dann trat für ein Jahr eine ziemliche Ruhe im Wachstum ein, darauf wuchs wieder etwa 6 Wochen lang die Nase stark, und zugleich bildete sich der Rundrücken deutlich zurück, ist aber auch jetzt im Alter von 5 $\frac{1}{2}$ Jahren noch wahrnehmbar. Während der angegebenen Zeit war das Kind, wie immer, durchaus gesund; mit 5 Jahren wurde Bronchialdrüsentuberkulose festgestellt.

Das Kind IV, 6 hatte bei seiner Geburt dunkelbraunes Kopfhaar wie seine Mutter, deren Geschwister und Eltern. Mit 9 Monaten vollzog sich die Änderung zu rotem Haar, von seinem Vater her.

Bei dem 16jährigen Knaben II, 1 Anhang Nr. 11 veränderte sich ebenfalls im letzten Jahre vor seinem Tode das dunkelblonde Kopfhaar seines Vaters in das rote seiner Mutter. Ich konnte diesen Prozess, über den die Mutter sich sehr wunderte, genau verfolgen.

Ist hier etwa auch das Rotwerden der Haare eine Folge latenter oder in diesem Falle fortschreitender Tuberkulose? Ich glaube, man braucht diesen Gedanken gar nicht anzusprechen, um das Unsinnige zu erkennen. Aber das Erscheinen des Habitus asthenicus in den Entwicklungsjahren könnte man sehr wohl als Wechsel der Dominanz auffassen. Ich notiere hier die Angabe der Eltern, daß II 3, Anhang Nr. 10 bei der Geburt das allerkräftigste Kind von allen gewesen ist, beim Tode war es von allen die am typischsten ausgeprägte Asthenica. Oder hat hier der Zufall gewaltet, der von allen Kindern das kräftigste durch besonders starke Infektion im Alter von 30 Jahren vernichtet hat, nachdem er schon im Alter von 15 Jahren den Thorax asthenicus verursacht hatte?

Ich weiß nicht, ob diese Deutung überhaupt schon erwogen ist, und stelle sie deshalb zur Diskussion. Weitere Beobachtungen sind nötig. In der Anthropologie liegen bisher ebenfalls erst wenige Angaben vor; es wird eine der wichtigsten Aufgaben sein, an Massenuntersuchungen diesen Problemen nachzugehen, von denen auch die Pathologie Nutzen haben wird. Die uralte ärztliche Erfahrung, daß in den Entwicklungsjahren manche Dispositionen geringer werden, manche, wie die für Tuberkulose, stärker, würde von diesem Gesichtspunkte aus zu erwägen sein. Natürlich wird auch hierdurch keine wirkliche Erklärung des Vorganges gegeben, sondern nur eine Umschreibung, aber die bisher einseitig vom pathologischen Standpunkte aus bearbeitete Frage wird dadurch auf das viel leichter fahrbare Gleis der allgemeinen Biologie geschoben. Die Volksmeinung hat alle diese Erscheinungen offenbar in rein konstitutioneller Weise zusammengefaßt in dem Begriff des „Änderns der Natur“.

Alle diese Zustände und Veränderungen, normale und pathologische, zwischen denen natürlich kein prinzipieller Unterschied besteht, sind durch die innere Sekretion verursacht. Wo diese gestört ist, finden wir

eine veränderte Konstitution, die vielfach ererbt und vererbbar ist. Uns Ärzten erscheinen alle diese Vorgänge meistens unter einem pathologischen Gesichtspunkte. Aber schon die Pubertät und die Menopause sind durchaus normale vorübergehende Zustände, ebenso wie der Wechsel des Haarkleides und der Färbung bei Tieren.

Das normale Zusammenarbeiten der einzelnen Drüsen mit innerer Sekretion kann gestört werden durch alle die Umstände, die wir unter dem Begriff der Domestikation zusammenfassen. Daher viele gleiche Erscheinungen bei Haustieren und Menschen, z. B. der Infantilismus.

Eine äußere Beeinflussung der gestörten inneren Sekretion ist durch alle aus der Tuberkulosetherapie bekannten Heilfaktoren wie Licht und Luft möglich, die den Schäden der Domestikation entgegenwirken, eine innere durch Organtherapie.

Wo die Konstitution in einer Bevölkerung, seien es Tiere oder Menschen, eine für alle Individuen sehr ähnliche geworden ist, haben wir eine alte gefestigte Rasse. Dort ist dann ein Infantilismus, wie das frühzeitige Stehenbleiben des Wachstums z.B. bei Buschmännern und frühreifen Haustierrassen etwas Anthropologisches, „Normales“, ein Rassenmerkmal, weil es im Lebenskampfe innerhalb der überkommenen Umgebung keinen Schaden tut. Beim Europäer aber ist der Infantilismus „pathologisch“, weil wir ein großes Gemisch verschiedener Stämme vorstellen, unter denen die Minderzahl der Infantilisten im Kampfe gegen die Tuberkulose benachteiligt sind.

Wir sehen, wie hier die Grenzen zwischen Individuen und Rassen überbrückt werden, wie theoretisch die Möglichkeit besteht, eine Rasse künstlich einer andern ähnlich zu machen und wie für die Lehre von Konstitution, Vererbung und Domestikation neue Probleme auftauchen, die der Bearbeitung harren.

Hier füge ich noch eine Beobachtung über Pneumonie in der Familie Anh.Nr. 12 an. Großvater, Vater und 2 Söhne sind in ihrem Habitus ähnlich, alle erkrankten an typischer kruppöser Pneumonie, nur der linken Lunge. Von den beiden Brüdern erkrankt der jüngere 2 Tage nach dem älteren. Klinisch verlief die Erkrankung durchaus gleich und in derselben Zeit. Zugleich mit ihnen erkrankte ein Freund, dessen Erkrankung von anderer Seite behandelt einen andern Verlauf nahm! Man wird hier an eine Beobachtung von Turban¹⁾ erinnert.

1) Turban, Vererbung des locus minoris resistentiae. Zeitschr. f. Tuberkulose und Heilstättenwesen 1900. Bd. 1, Heft 1. Ein Bericht über Vererbung der Anlage zu Diabetes bei einigen Zwillingen findet sich in einer Arbeit über Tuberkulose im 1. Jahrgang des Archivs f. Rassen- und Gesellschaftsbiologie. Der Name des Autors ist mir entfallen. Beide Brüder starben im gleichen Alter unter denselben Komplikationen, Augenerkrankung und Gangrän. Das ist die einzige, mir bekannte Mitteilung über pathologische Konstitutionsgleichheit bei Zwillingen. Bezüglich anatomischer und physiologischer Verhältnisse findet sich das wenige bisher Bekannte in der Arbeit von Poll, Über Zwillingsforschung als Hilfsmittel menschlicher Erbkunde. Zeitschr. f. Ethnologie, Jahrg. 1914, Heft 1, S. 87. Ich machte oben schon auf die Wichtigkeit derartiger Beobachtungen aufmerksam.

Es wäre an der Zeit, einmal den Beziehungen zwischen Pneumonie und Tuberkulose, die in manchen Familien vorhanden sind, nachzugehen. Ich habe z. B. beobachtet, daß nicht selten in der einen Generation Lungentuberkulose, in der zweiten Pneumonie auftritt. Überhaupt wissen wir noch wenig, unter welchen Umständen und bei wem die in der Lunge vorhandenen Pneumonieerreger wirklich die Krankheit zum Ausbruch bringen.

Praktisch wichtige Schlußfolgerungen will ich nicht ziehen, da mir das verfrüht erscheint. Nur darauf will ich hinweisen, daß es, wenn man überhaupt der ererbten Konstitution einen Einfluß auf den Krankheitsverlauf zubilligen will, nicht mehr angeht, anatomisch gleiche Befunde prognostisch gleich zu bewerten. Das geschieht allerdings wohl auch, mehr oder weniger unbewußt, in der Praxis nicht häufig. Man stellt äußere Umstände, den Ernährungszustand, eventuell auch die Familienanamnese in Rechnung. Aber gewissermaßen offiziell findet sich doch z. B. das im übrigen durchaus brauchbare Turbansche Schema der drei Tuberkulosestadien in vielen Formularen der Versicherungsanstalten.

Die Prognose des Falles aber und die Aussicht einer Behandlung nur davon abhängig machen zu wollen, ist ungefähr ebenso, als wollte man einen Millionär und einen kleinen Besitzer finanziell gleich einschätzen, wenn beide 20000 Mk. verloren haben.

Um zum Schluß zu kommen, so ist die Frage nach dem Erbllichkeitsmodus einer zur Tuberkulose disponierenden Konstitution, besonders die nach der Bedeutung des Thorax asthenicus noch von einer endgültigen Lösung weit entfernt.

Auf zwei Wegen ist sie nur zu lösen. Der experimentelle durch Kreuzung Gesunder mit Kranken ist für den Menschen ungangbar. Wir könnten aber sehr wohl Untersuchungen an Haustieren anstellen. Wir wissen, daß hochgezüchtete frühreife Rinder gewisse körperliche Eigenschaften annehmen, die man meines Erachtens in Parallele stellen kann mit manchen Eigenschaften der Astheniker. Diese Rinderrassen erliegen bekanntlich sehr leicht der Tuberkulose. Andererseits kennt man primitive, weniger domestizierte Rinderschläge des Ostens, der Balkanländer und anderer Gegenden, die halbwild leben, deren Konstitution und Form eine ganz andere ist, und bei denen Tuberkulose, wenigstens in ihrer derzeitigen Lebensweise, fast nie gefunden wird.

Diese könnte man kreuzen und, natürlich unter Ausschluß der Infektion, beobachten, wie die zweite und dritte Generation sich in Aussehen und Widerstandskraft gegen Infektion verhält, und ob hier eine Vererbung nach dem Mendelschen Typus vorkommt. Von hier aus wären vorsichtige Vergleiche mit den Erfahrungen am Menschen zu ziehen. Hoffentlich werden die Vererbungsforscher bald imstande sein, über diese wirtschaftlich und ärztlich gleich wichtige Frage berichten zu können.

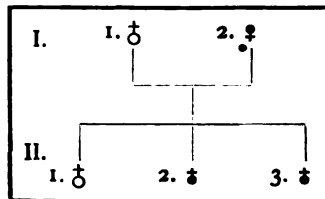
Der zweite Weg ist der, ein möglichst großes Material an Ahnentafeln zu beschaffen. Dies kann nur durch mit den Grundgedanken der Vererbung und Konstitution vertraute Ärzte geschehen.¹⁾ Bei der großen Fluktuation der Bevölkerung dürfte eine Bauerngegend am besten geeignet sein. In wenigen Jahrzehnten wird vielleicht die Beschaffung von gutem Material aus diesen Gründen viel schwieriger sein.

Außerdem scheinen mir für Vererbungsforschungen aller Art die Familien der Ärzte selber besonders in Betracht zu kommen. Ich glaube, wenn nur 1000 Ärzte in Deutschland solche Ahnentafeln aufstellen würden, so wären wir auf diesem Gebiete um ein Bedeutendes weiter als bisher. Jedenfalls ist das ein Weg, der gegenüber dem immer erneuten Herbeischaffen von totem statistischen Material aus Anstalten und durch die sogenannte Sammelforschung klarere Einsicht verspricht.

Möge dieser Weg im Interesse der Kranken und Gesunden bald betreten werden!

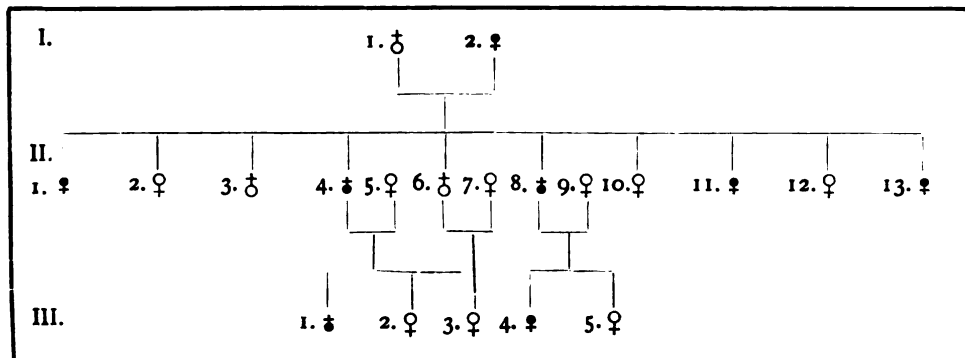
Anhang.

1. Trichterbrust.



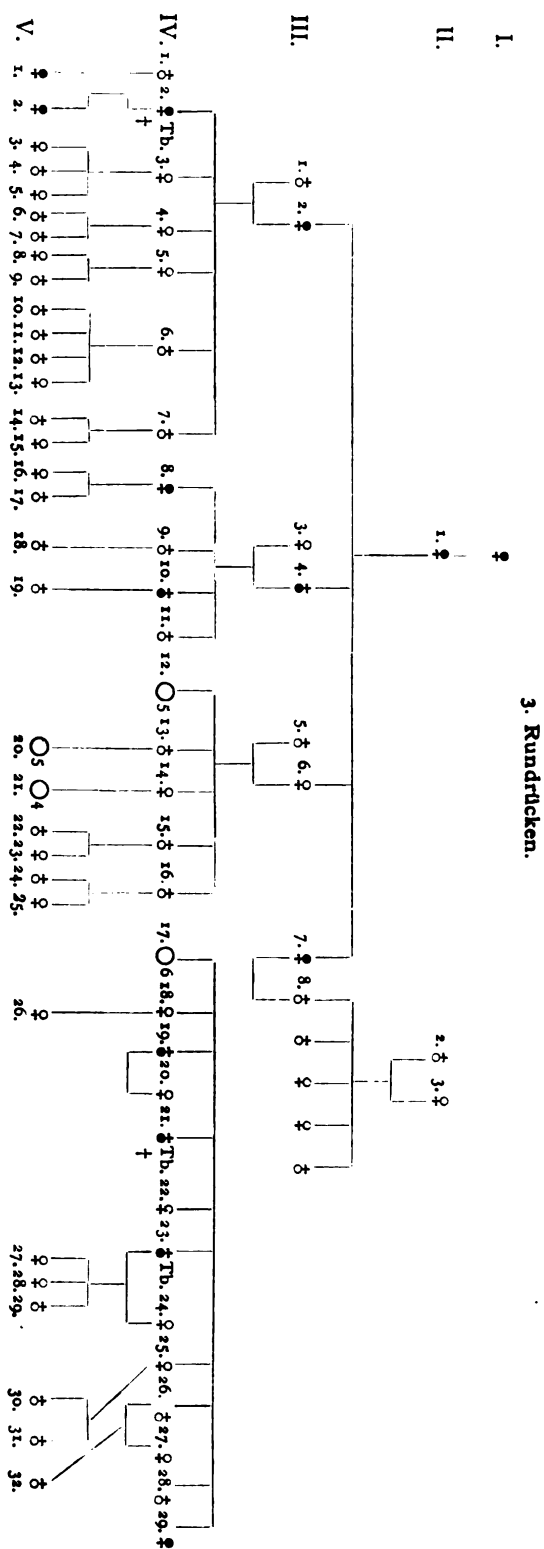
I, 2 leidet an typischer Trichterbrust, Asthma und Nervosität. Eltern und Geschwister sollen gesund sein. Ehemann völlig gesund und aus gesunder Familie. II, 1 starb in den ersten Lebensjahren infolge unzureichender Behandlung. 2 hat Trichterbrust, Hypospadie und ist nervös. Die Trichterbrust wurde erst mit 1½ Jahren stärker bemerkbar während einer Rachitis. Bei 3 trat die Erscheinung mit einem Jahre bei Überfütterung auf.

2. Trichterbrust.

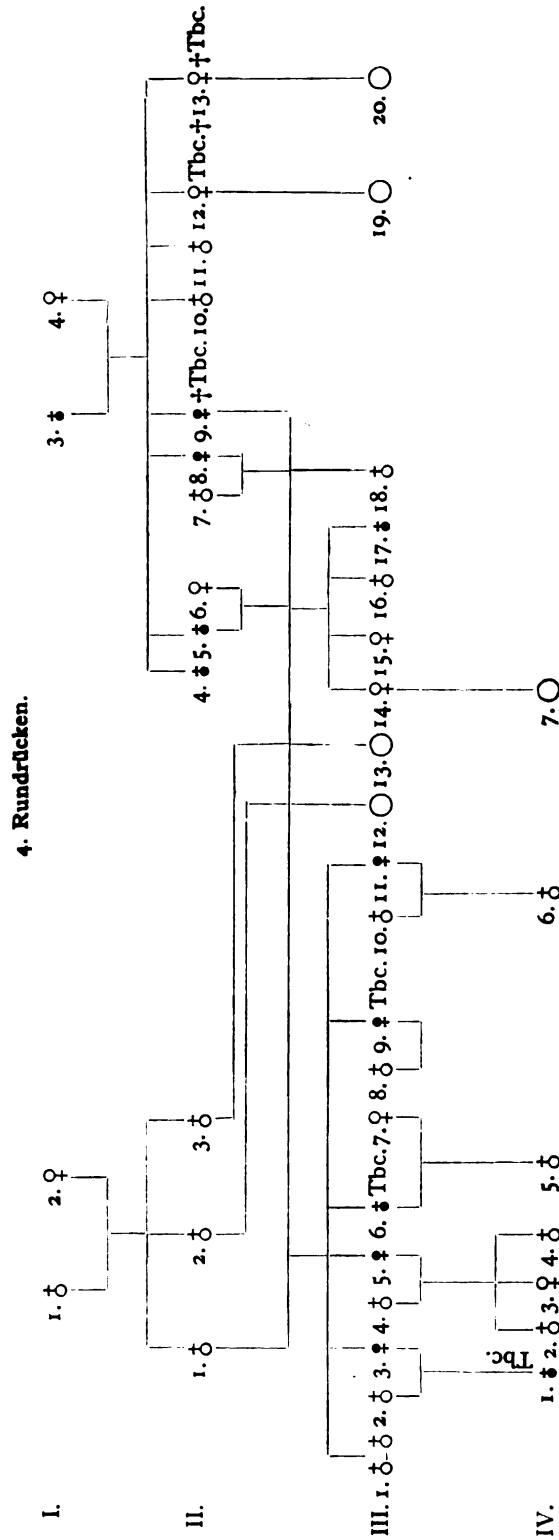


I, 1 hat Psoriasis gehabt, sonst nichts bekannt. I, 2 hat leichte Trichterbrust, ist angeblich als Mädchen blutarm gewesen. II, 2 ist mit 14 Tagen, 3 mit 1½ Jahren gestorben. II, 4 hat leichte Trichterbrust, sonst kräftig und gesund. 8 und 10 sind Zwillinge, 13 hat flachen Rücken, infantile Brustwarzen, Lanugo am Rücken, blutarm, mit 13 Jahren Bronchialdrüsentuberkulose. II, 1, 8 und 10 haben Psoriasis. III, 4 hat ganz leichte Trichterbrust, die von mir erst auf dahingehende Untersuchung festgestellt wird im Alter von 14 Monaten. III, 5 stirbt mit 4 Tagen an Meläna neonatorum.

1) Die beste, mir bekannte Zusammenfassung aller in Betracht kommenden Fragen gibt Martius, Konstitution und Vererbung. Berlin 1914, Springer. Als Lehrbuch der Vererbungslehre ist für Ärzte besonders Plate, Vererbungslehre, Leipzig 1913, Engelmann, zu empfehlen, weil es am meisten auf normale und pathologische Verhältnisse beim Menschen Rücksicht nimmt.

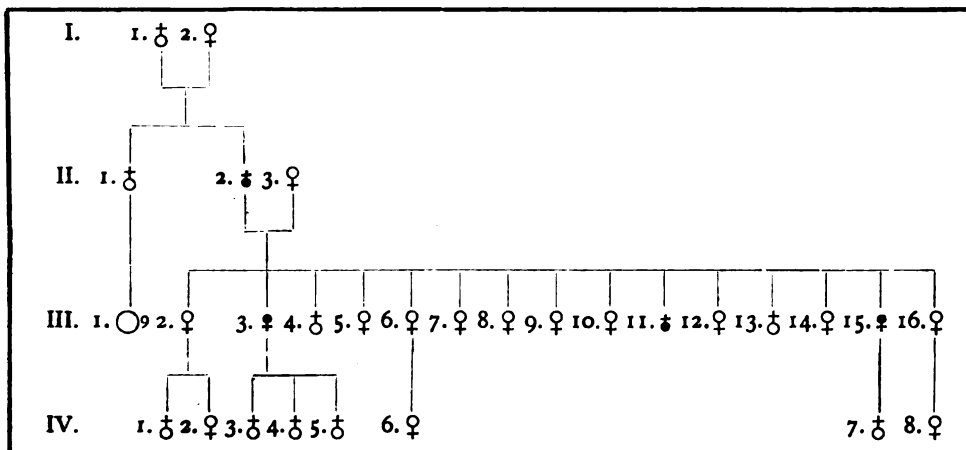


I ist „sehr krumm“ gewesen und 14 Tage vor der diamantenen Hochzeit gestorben. II, 1 war „krumm“, 74 Jahre alt geworden. III, 2 ist wenig rundrückig. 4 hat ausgeprägt runden Rücken. Ehepaar 5 und 6 sind kräftig und gesund. 7 ist hochgradig rundrückig. 8 mager, 61 Jahre alt, immer gesund gewesen, alle Geschwister und Eltern angeblich gesund. IV, 2 ist an Lungentuberkulose gestorben und war angeblich schmal, groß und krumm. IV, 8 und 10 sind gesund. 12: 4 Kinder sind klein gestorben, unbekannt woran, ein Kind 19 Jahre alt an Lungentzündung. 13 ist sehr groß, wahrscheinlich Habitus asthenicus, mir nicht näher bekannt. 14 typische Asthenica, langer flacher Rücken, costa X fluctans, retroflexio uteri, Prognathie, nervös. In der Familie des Vaters III, 5 kommen Astheniker vor. VI, 17: 6 Kinder sind klein gestorben. 21 ist unverheiratet 35 Jahre alt an Lungenschwindsucht gestorben. Mager, typischer phthisischer Habitus mit rundem Rücken. 23 hat typischen phthisischen Habitus mit Rundrücken, sehr mager, ist angeblich nie lungentkrank gewesen, hat aber als Kind eine Tuberkulose des rechten Knies und Fußgelenkes gehabt, seither gesund. V, 1 und 2, 14 und 11 Jahre alt, haben leichten Rundrücken, sehr groß, mager, schmale flache Brust, beginnender Habitus asthenicus. 32 leidet an schwerer Bronchiadrüsentuberkulose; die Mutter ist unehelich und hat Drüsenarben am Halse. Der größte Teil der Generation V ist von mir untersucht, befindet sich aber noch in den ersten Kinderjahren.



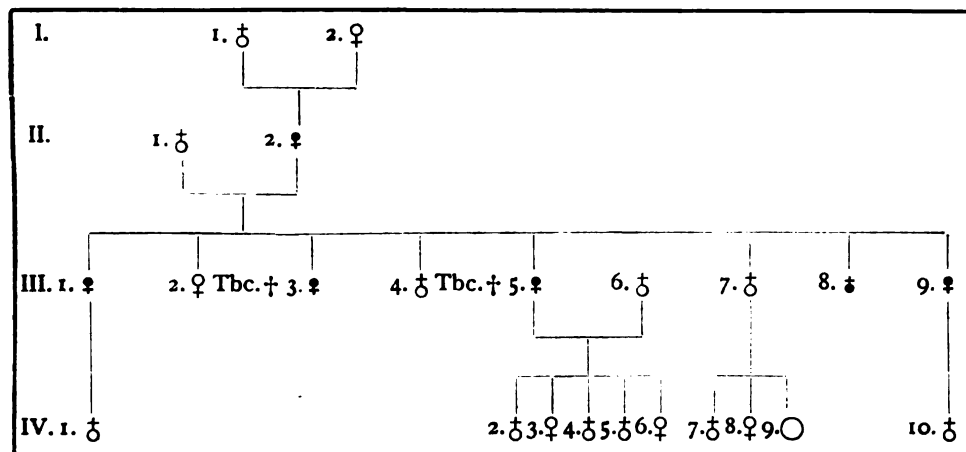
I, 4 ist hochgradig krumm gewesen, 77 Jahre alt geworden. II, 5 ist mäßig rundrückig, 62 Jahre alt. 9 mit 37 Jahren an Tuberkulose gestorben, 10, 11 jung gestorben, 12 an Tuberkulose gestorben, 13 ebenso. III, 1 sind Zwillinge, bald nach der Geburt gestorben, 3 ist wegen Lungenbluten aus dem Felde zurückgekommen. 9 hat an Rippenfell- und Herzbeutelentzündung gelitten. IV, 1 Bronchialdrüsentuberkulose.

5. Rundrücken.



I, 1 ist unbekannt woran mit 48 Jahren gestorben, I, 2 an Wassersucht. II, 1 ist mit 48 Jahren als Weinküfer an Schlaganfall gestorben. II, 2 jetzt 65 Jahre alt, ist angeblich erst mit 38 Jahren rundrückig geworden, mit 50 Jahren nach 30jähriger Dienstzeit in der Marine pensioniert, mit 64 Jahren leichter Schlaganfall. II, 3 ist gesund, ihre Schwester und deren Kinder sind angeblich gesund. III, 1: 9 Kinder sollen gesund sein. III, 3 ist 20 Jahre alt an Tuberkulose gestorben. 4 Totgeburt, 5 4 Jahre alt an Diphtherie gestorben. 7, 8, 9 totgeboren oder abgestorben, kleine Früchte, Ursache nicht bekannt. 11 stark rundrückig, leicht skoliotisch. 12, 13, 14 totgeboren, kleine Früchte. 15 leicht rundrückig, wog angeblich nur 1500 g bei der Geburt, ebenso IV, 7, das z. Z. $\frac{1}{2}$ Jahr alt ist und sich gut entwickelt. Die Generation IV besteht nur aus kleinen Kindern, die mir nicht alle näher bekannt sind.

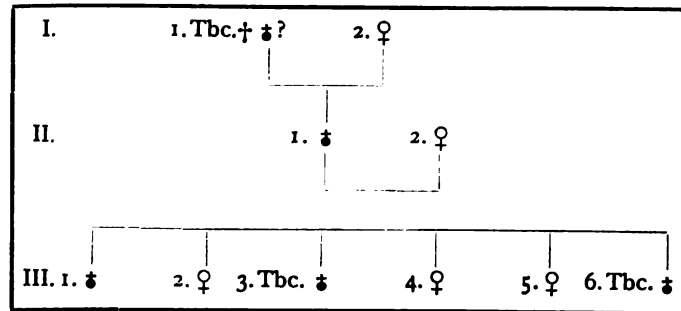
6. Rundrücken.



I, 1 ist angeblich 41 Jahre (!) alt an Schlaganfall gestorben, 3 Schwestern und 1 Bruder angeblich an Tuberkulose. I, 2 ist 81 Jahre alt geworden. II, 1 ist völlig gesund, mager, 1 Bruder von ihnen 44 Jahre alt gestorben, 6 Brüder und Schwestern leben im Alter von 57—73 Jahren. II, 2 hat starken Hohlrücken, 60 Jahre alt, seit dem 41. Jahre invalidisiert wegen Epilepsie, Leberleiden, Senkungsbeschwerden, Korpulenz. Eine Schwester soll 66 Jahre alt sein. III, 1 hat runden Rücken, ist blutarm und nervös. III, 3 hatte eine hochgradige Kyphoskoliose und starb an Herzinsuffizienz 29 Jahre alt. III, 4 ist angeblich nicht skoliotisch gewesen, aber an tuberkulöser Coxitis gestorben 17 Jahre alt. III, 5 hat

nur geringe Lordose, blutarm. III, 7 ist rachitisch und Epileptiker. III, 8 hat Hohlrücken, der sich aber im Felde gebessert hat. III, 9 hat als Kind leichte Skoliose gehabt, jetzt nur blutarm. IV, 2 Frühgeburt 2 Tage alt geworden. IV, 7 ist nach rasch geheiltem Ausschlag plötzlich gestorben, Ekzemtod? $1\frac{1}{4}$ Jahr alt. IV, 8 ist an Brechdurchfall $2\frac{1}{2}$ Jahre alt gestorben. IV, 9 sind 2 Frühgeburten und eine toteborene Steißlage.

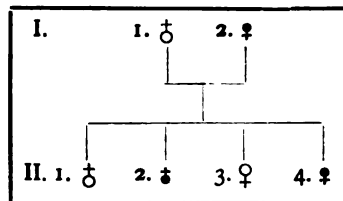
7. Rundrücken.



I, 1 ist an Auszehrung gestorben, ob rundrückig nicht bekannt. I, 2 ist 83 Jahre alt geworden. II, 1 ist stark rundrückig, mit 20 Jahren war er an Lungenkatarrh 8 Monate krank, jetzt 60 Jahre alt und gesund. Mehrere Geschwister sind klein gestorben, so daß er allein das erwachsene Alter erreicht hat. III, 1 hat leichten Rundrücken, Brust etwas

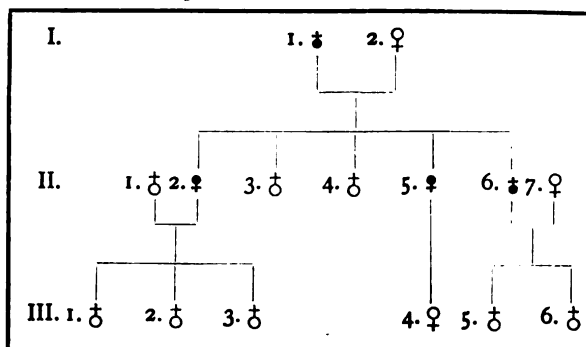
flach, z. Z. im Felde, nicht so lang wie die Brüder. III, 3 Typischer Habitus asthenicus, Tuberkulose mit Lungenblutung. III, 4 ist mit 2 Jahren an Lungenentzündung gestorben. III, 5 hat sonst normalen Thorax, aber freie 10. Rippe bds. Lanugo oberhalb des Nabels. III, 6 ist mit 17 Jahren 178 cm lang, Brust flach, seitlich abfallend, Lennhoffscher Index 90, starke Lanugo am Kreuzbein, leichte an der Halswirbelsäule nach 2jähriger Beobachtung jetzt beginnende Tuberkulose festzustellen, Tropfenherz.

8. Rundrücken.



I, 2 hat leicht runden Rücken, angeblich immer gesund. II, 2 untersetzt, Thorax etwas flach, aber breit, zusammengewachsene Augenbrauen, hat zweimal Nierenentzündung gehabt. II, 3 ist normal bis auf Kurzsichtigkeit, geringer Grad zusammengewachsene Augenbrauen und Lanugo am Rücken. II, 4 häufig krank, vielfach Luftröhrenentzündungen, Eiterung der Nasennebenhöhlen und allgemeine Schwäche.

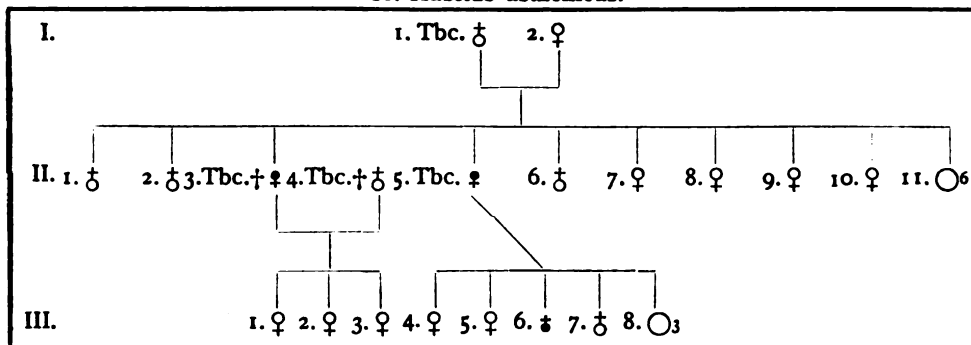
9. Habitus asthenicus.



I, 1 ist 56 Jahre alt an Myokarditis gestorben, er hatte einen kleinen, schmalen typischen Thorax asthenicus und war sehr mager. 1 Bruder von ihm und mehrere Schwestern sollen an Tuberkulose gestorben sein. Er selbst war klinisch tuberkulosefrei. II, 1 ist kurz, gedrungen, gesund. II, 2 hat asthenischen Habitus, sie erkrankte mit 34 Jahren an einem klinisch als tuberkulöses Exsudat imponierenden Unterleibsleiden. Sie ist nervös, nie lungenleidend, noch vorher krank. 3 und 4 haben

den kurzen gedrungenen Habitus der Mutter. 5 und 6 gleichen im Aussehen ihrem Vater, 6 hat wegen zu schmaler Brust nicht gedient. Die Mitglieder der Generation 3 sind noch nicht erwachsen, Thorax asthenicus nicht nachweisbar. 6 ist leicht schwachsinnig und hat einen kleinen Schädel.

10. Habitus asthenicus.

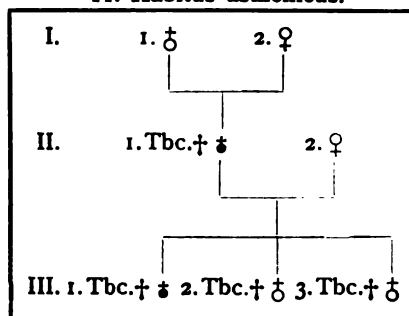


I, 1 60 Jahre alt, ist mit 30 Jahren $\frac{3}{4}$ Jahr an Tuberkulose der Wirbelsäule und des rechten Kniees krank gewesen, von mir nicht untersucht, macht äußerlich normalen Eindruck. I, 2 kurz, untersetzt, gesund. II, 3 typischer Habitus asthenicus mit langem Hals und schmalen Thorax. Bei der Geburt ist sie das kräftigste Kind gewesen bis zur Konfirmation, mit 30 Jahren an Lungentuberkulose gestorben; II, 4 ist ebenfalls daran gestorben, doch mir nicht bekannt gewesen. II, 5 schmaler flacher Thorax, mager, aber nicht so ausgeprägt wie II, 3, wiederholt an Lungentuberkulose behandelt. II, 6 hat costa X fluctuans, der Thoraxausgang ist etwas schmal, sonst aber nicht als Thorax asthenicus zu bezeichnen. II, 7 hat Drüsennarben am Halse. II, 8 ist kurz, gedrungen, der Mutter ähnlich. II, 10 hat leichte costa X fl. beiderseits. II, 11 sind 6 Kinder, die früh an Ernährungsstörungen gestorben und zwischen den übrigen Kindern geboren sind. III, 1, Thorax ist seitlich leicht eingedrückt, costa X fl., vielleicht beginnender Thorax asthenicus, 12 Jahre alt. III, 2 Thorax wenig flach. III, 4—7 haben alle weniger als $2\frac{1}{2}$ kg bei der Geburt gewogen. III, 6 hat schmalen Thorax, angeblich bei der Geburt nur 1 kg gewogen. III, 8 sind Zwillinge, die mit 16 Monaten und 1 Knabe, der mit 5 Tagen gestorben ist.

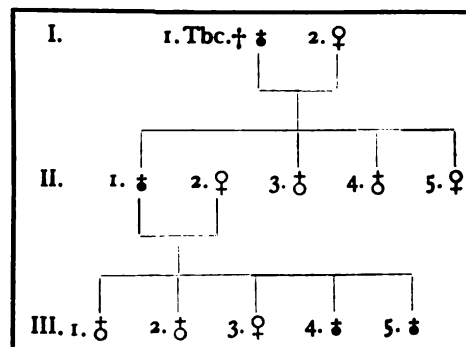
I, 1 Näheres nicht bekannt. I, 2 stets gesund, lebt, 65 Jahre alt. Keine weiteren Kinder. II, 1 unehelich, Thorax phthisicus nach Angabe der Ehefrau. $\frac{1}{2}$ Jahr krank, angeblich vorher immer gesund, mit 40 Jahren an Tuberkulose gestorben. Trinker. II, 2 gesund, untersetzt. III, 1 17 Jahre alt, an Lungen- und Nierentuberkulose gestorben. Typischer Thorax asthenicus schon als Kind, mit 11 Jahren Beginn der Tuberkulose. Mit 15 Jahren rechte Niere wegen Tuberkulose exstirpiert. Während der letzten Monate tritt an Stelle des dunkelblonden Haares seiner Mutter das fuchsrote seines Vaters. Dominanzwechsel? III, 2 und 3 sind beide $1\frac{1}{2}$ Jahr an Meningitis gestorben, das eine Kind 2 Jahre vor, das andere 14 Tage nach dem Tode des Vaters.

I, 1 hat angeblich seinem Sohne II, 1 ganz ähnlich gesehen, er hat angeblich siebenmal eine linksseitige Lungenentzündung gehabt und ist an einer sich daran anschließenden Tuberkulose, „galoppierender Schwindsucht“ von meinem Vater bis zu Ende behandelt. Er hat keine Geschwister gehabt. Näheres nicht zu erfahren. II, 1 hat einen flachen, kleinen, schmalen Thorax, ich habe ihn viermal an linksseitiger kruppöser Pneumonie behandelt. Psoriasis. Die 3 Geschwister sind mir nicht bekannt. III, 1 ist unbekannt woran, mit $\frac{1}{2}$ Jahr gestorben. III, 2 und 3 sind in ihrem Habitus der Mutter ähnlich. III,

11. Habitus asthenicus.

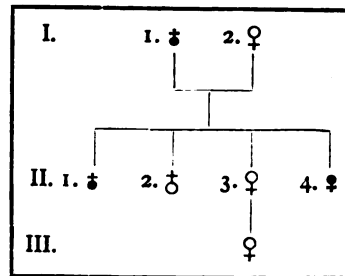


12. Habitus asthenicus.



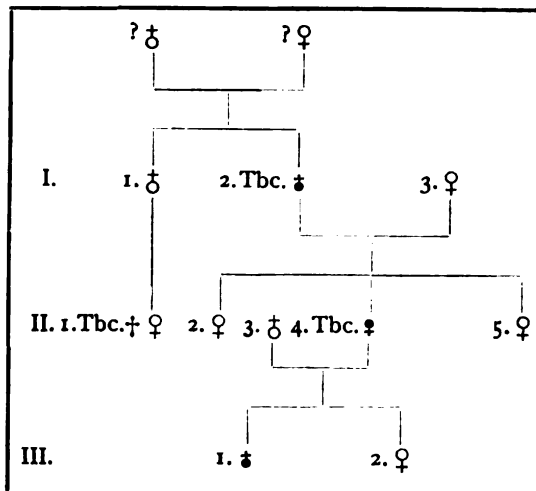
4 und 5 ähneln in Gesicht, Haltung und Habitus dem Vater. Thorax ist bei beiden in der ganzen Form dem des Vaters gleich. Beide sind in Abständen von 2 Tagen an einer linksseitigen kruppösen Pneumonie, die völlig gleich verlief, von mir behandelt.

13. Habitus asthenicus.



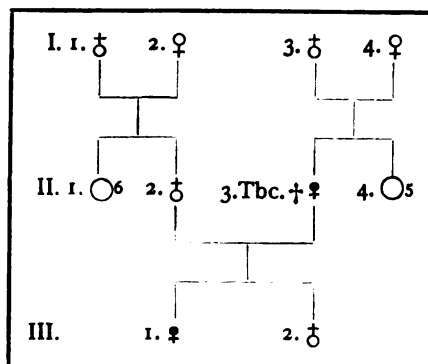
I, 1 hat flachen, schmalen Thorax und ist tuberkulös. II, 2 gesund, aber Carcinoma mammae, mit Erfolg operiert. II, 1 sehr großer Astheniker. II, 3 normal gebaut bis auf geringe costa decima fluctuans, beiderseits flacher Thorax, lang, Wirbelsäule wenig gekrümmt. Lennhoff-scher Index 93, mit 15 Jahren tastbare heruntersteigende Niere. III ist erst $\frac{1}{2}$ Jahr alt.

14. Habitus asthenicus.



I, 1 ist mir persönlich unbekannt. I, 2 hat einen schmalen Thorax mit Vorwölbung des Manubriums, ist sehr mager, vorzeitig gealtert, häufig an Lungenspitzenkatarrh behandelt worden, leidet an Psoriasis und ist angeblich früher an „Magennerven“ behandelt worden. I, 3 schießt, sonst ohne Besonderheiten. II, 1 ist mir nicht bekannt, angeblich an Lungentuberkulose gestorben. II, 4 hat schmalen, flachen Thorax, langen Hals, flachen Rücken, sehr geringe Entwicklung der Achselhöhlenbehaarung, röntgenologisch ist Verknöcherung am ersten Rippenknorpel nachgewiesen, als Kind zweimal Lungenentzündung, z. Z. wegen Lungenspitzen-tuberkulose in Behandlung, früher Magengeschwür. II, 5 hat keinen eigentlichen Thorax asthenicus, ist aber schwach gebaut, ganz geringe Skoliose der Wirbelsäule, Subluxation beider Schlüsselbeine im Sternalgelenk, leichter Tiefstand der rechten Niere, Tiefstand von Magen und Darm, Tropfenherz, Verdacht auf Magengeschwür, Weinkrämpfe. III, 1 8 Jahre alt, leichte Andeutung von flacher Brust. III, 2 ist 5 Jahre alt und scheint seinem normalgebauten Vater ähnlich zu werden.

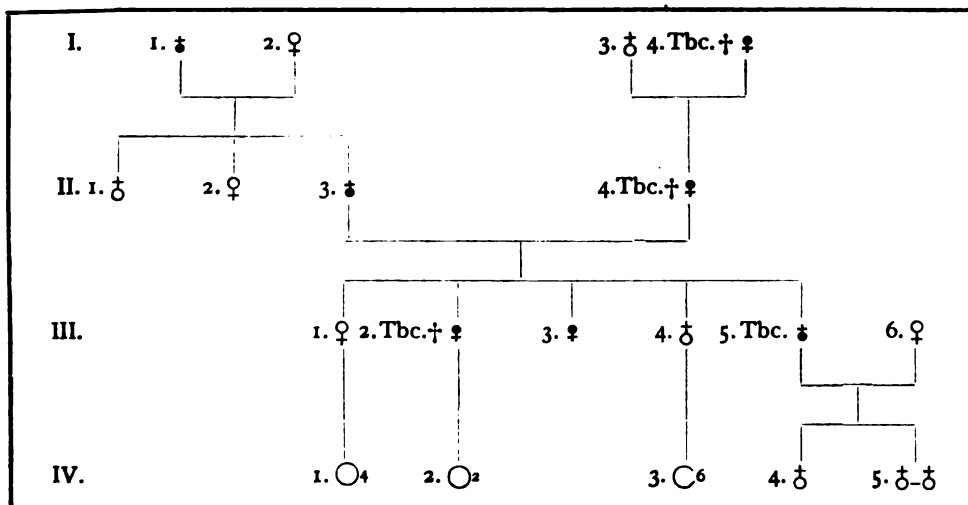
15. Habitus asthenicus.



I, 1 ist angeblich gesund gewesen, aber Trinker. I, 2 war immer gesund und rüstig, starb 79 Jahre alt an Mastdarmkrebs. I, 3 soll 65 Jahre alt geworden sein, I, 4 an Magenkrebs gestorben sein. II, 1 sollen alle gesund sein, ich kenne einzelne, die normal und gesund sind. II, 2 kurz, gedrungen, gesund. II, 3 hatte typischen Habitus asthenicus, 33 Jahre alt, 1910 an Lungentuberkulose gestorben. II, 4 5 Personen, angeblich alle gesund, mir nur eine als normal und gesund bekannt. III, 1 ist 12 Jahre alt, typischer Habitus asthenicus schon ausgeprägt, 152 cm lang. Lennhoff-scher Index 50 : 56—90%. Langer Hals, Schilddrüse sichtbar. Lanugo zwischen den Schulterblättern. Brustumfang 62 : 66 cm. Entfernung

Ingulum—Symphyse 47 cm, Nabel—Symphyse 15 cm. Gewicht 34,5 kg mit Kleidung, gesund, kein Zeichen von Tuberkulose, Pirquet negativ. III, 2 9 Jahre alt, kurz, gedrungen, 127 cm groß. Lennhoff'scher Index 44 : 58—76 %. Brustumfang 57 : 62 cm.

16. Habitus asthenicus.



I, 1 ist groß, mager, langhalsig gewesen, nervös und jähzornig. 78 Jahre alt geworden. 2 ist kurz und klein gewesen. I, 3 kurz und dick, 78 Jahre alt geworden. I, 4 früh an Lungentuberkulose gestorben. II, 1 1848 gefallen, 2 76 Jahre alt geworden, mir nicht bekannt. III, 3 starb 76 Jahre alt an Prostatahypertrophie. Typischer Habitus asthenicus, groß, mager, nervös, mäßige Krampfader, von mir bis zum Tode behandelt. II, 4 war im Alter fett, stark gekrümmt, starb an Lungentuberkulose und Pleuritis 76 Jahre alt, starke Krampfader. III, 1 ist mir nicht bekannt, nervös. III, 2 48 Jahre alt an Lungentuberkulose gestorben, von mir nur an arthrit. deformans behandelt. III, 3 unverheiratet, lang, Statur des Vaters, nervös. 4, groß, aber gut gebaut und genährt. III, 5 Habitus asthenicus, 178 cm, langer Hals, Brustweite 98 : 93 cm, costa X fl. Ebenbild des Vaters. Mit 40 Jahren tuberkulöser Darmtumor, Operation. Mit 47 Jahren Rippenfellentzündung, wiegt 69 kg mit Kleidung, von der Lebensversicherung bis zum 50. Jahre genommen. Höchstgradige Krampfader, nervös. III, 6 Krampfader, sonst gesund. IV, 1 4 angeblich gesunde Kinder. IV, 2 2 blödsinnige Kinder, Vater Trinker. IV, 3 6 angeblich gesunde Kinder. IV, 4 17 Jahre alt ohne Besonderheiten. IV, 5 Zwillinge von 8 Jahren, gesund.

Vererbung von Krankheiten und Krankheitsanlagen durch mehrere Generationen.

Von

Dr. med. K. CLASSEN in Grube (Holstein).

Vor etwa zwanzig Jahren hatte ich Gelegenheit, in meiner Landpraxis im östlichen Holstein drei Individuen zu beobachten, welche Geschwisterkinder waren und an derselben eigenartigen Nervenkrankheit litten. Bei weiterem Nachforschen konnte ich ermitteln, daß dieselbe Krankheit auch in der vorausgegangenen Generation bestanden hatte und daß andere Krankheiten des Nervensystems unter den Nachkommen und Seitenverwandten vorkamen. Damals habe ich meine Be-

obachtungen veröffentlicht (Zentralblatt für innere Medizin 1898, Nr. 48); seitdem habe ich sie noch durch mehr Fälle erweitert und will daher das Ganze nochmals, unter neuen Gesichtspunkten betrachtet, zusammenfassen.

Wir lernen hier eine Familie kennen, in welcher durch drei und vier, ja vielleicht gar durch fünf Generationen hindurch gewisse Krankheiten und Krankheitsanlagen sich vererbt haben; und zwar handelt es sich um drei Gruppen von pathologischen Erscheinungen: zunächst Schwachsinn verschiedenen Grades bis zum völligen Blödsinn, dann Kyphose und Skoliose der Wirbelsäule, und schließlich die oben erwähnte eigentümliche Krankheit, welche von Nonne in Hamburg und den Pariser Klinikern Pierre Marie und Paul Londe beobachtet und als familiäre Kleinhirnataxie oder Hérédó-ataxie cérébelleuse beschrieben worden ist. Als anatomische Grundlage wurde auffällige Kleinheit des Kleinhirns atrophischer, nicht degenerativer Natur festgestellt. Die Symptome dieser Krankheit bestehen in schwankendem Gang wie in der Trunkenheit, Zuckungen der Arme und Hände bei allen Bewegungen, Zuckungen und Verzerrungen der Gesichtsmuskeln besonders beim Sprechen.¹⁾ Das Krankheitsbild ist so charakteristisch und in die Augen fallend, daß man hier im Volke die Bezeichnung „fliegende Gicht“ dafür gebraucht.

Während die beiden zuerst erwähnten Erkrankungen, nämlich Demenz und Kyphoskoliose, in unsern Fällen schon in den ersten Jugendjahren auftraten, hat die Kleinhirnatrophie die Eigentümlichkeit, daß sie erst in späterem Lebensalter, nicht vor dem 50. Jahre, manchmal erst mit über 60 Jahren, beginnt; ehe die ersten Symptome sich zeigen, pflegt ein Zustand deprimierter Gemütsstimmung voranzugehen; dann entwickelt sich das ganze Krankheitsbild in kurzer Zeit bis zur Höhe, um später stationär zu bleiben. Der Tod ist in den von mir beobachteten Fällen durch Schlaganfall erfolgt.

Ich gebe jetzt die Stammbäume der in Betracht kommenden Familie.

Zurückverfolgen lassen sie sich auf drei Brüder B, C, D und eine Schwester A aus dem Stand der Kleinbauern. Von den Brüdern weiß ich nur, daß sie in hohem Alter, zwischen 70 und 80 Jahren, gestorben sind und daß ihre Frauen nicht mit ihnen verwandt gewesen sein sollen. Von ihren Nachkommen berichte ich weiter unten.

Die Schwester A ist 93 Jahre alt geworden und hat nach Angabe ihrer Enkelkinder in den letzten Jahren stets mit dem Kopfe gewackelt und mit den Händen gezittert und ist nicht imstande gewesen zu gehen, scheint also auch an Ataxie gelitten zu haben.

¹⁾ Eine genauere Beschreibung des klinischen Bildes sowie die Unterscheidung von ähnlichen Krankheiten wie Friedreichscher Ataxie, Huntingtonscher Chorea, multipler Sklerose habe ich in meiner angeführten Arbeit gegeben.

Sie hat sechs Kinder gehabt; in welchem Alter sie aufeinander folgen, habe ich nicht mehr sicher feststellen können. Von diesen ist nur ein Sohn gesund gewesen und im 80. Lebensjahre gestorben. Von dessen drei Kindern ist ein Sohn und eine Tochter gesund und haben gesunde Kinder, eine Tochter war kyphoskoliotisch und ist ohne Kinder gestorben. (Jener Sohn ist an Lungenemphysem gestorben, hatte früher an Nierensteinkoliken gelitten.)

Ein anderer Sohn E war melancholisch, ist unverheiratet geblieben und hat durch Selbstmord geendet.

Die übrigen vier Kinder, ein Sohn F und drei Töchter G, H, I, sind sämtlich, wie mir die Nachkommen versichert haben, von der „fliegenden Gicht“ befallen gewesen. Persönlich gekannt habe ich von dieser Generation niemand mehr.

Der Sohn F hatte einen gesunden Sohn mit gesunden Kindern, zwei Töchter, die auch gesund sein sollen, mir jedoch nicht bekannt sind, und eine Tochter S, die skoliotisch war und über 70 Jahre alt am Schlagfluß gestorben ist. Diese Tochter war verheiratet mit einem Vetter; davon weiter unten.

Die Tochter G hatte zwei Söhne K, L und drei Töchter M, N, O. Ein Sohn K litt an Ataxie seit seinem 55. Jahre (von mir beobachtet), war verheiratet mit seiner Base S und ist 60 Jahre alt an Schlagfluß gestorben.

Aus dieser Ehe stammten viele Kinder, von denen die meisten jung gestorben sind. Gekannt habe ich zwei Brüder und eine Schwester, alle drei kyphoskoliotisch; die Brüder sind an Herzinsuffizienz gestorben, der eine 17jährig, der andere verheiratet, eine gesunde Tochter hinterlassend. — Die Schwester lebt, ist verheiratet und hat eine Tochter, die zwar gesund, jedoch zart und neurasthenisch zu sein scheint.

Der Sohn L, jetzt 80 Jahre alt, ist skoliotisch, stottert, von eigensinnigem Wesen, jedoch normaler Intelligenz; hat zwei Töchter: beide zu Neurasthenie und Hypochondrie neigend, die eine leicht kyphotisch; beide haben gesunde Kinder.

Von der Tochter M weiß ich nur, daß sie 51 Jahre alt gestorben ist, gesund gewesen sein soll und gesunde Kinder hatte.

Die Tochter N starb 70jährig am Schlagfluß, hat drei gesunde Söhne mit gesunden Kindern und eine sehr nervöse, an Gesichtsneuralgien leidende Tochter P; sie ist im Wochenbett gestorben; von ihren fünf Kindern sind die beiden ältesten schwachsinnig (der eine stottert), die drei jüngeren gesund. Von der Familie ihres Mannes weiter unten.

Die Tochter O ist mir nicht bekannt gewesen; sie soll schwachsinnig gewesen sein und auch an Ataxie gelitten haben; hat keine Nachkommen.

Die Tochter H ist 62 Jahre alt geworden und hatte seit ihrem 50. Jahre an Ataxie gelitten. Ihr Sohn R starb im 56. Jahre und war

die letzten beiden Jahre ataktisch. Ich habe ihn selbst beobachtet, und zwar in den Stadium schwermütiger Stimmung, welches das erste Auftreten der ataktischen Symptome zu begleiten pflegt. Er hat mehrere gesunde Kinder und Enkelkinder hinterlassen. — Von ihm lebt eine Schwester, die gesund ist und gesunde Nachkommen hat.

Von der Tochter I habe ich gleichfalls einen Sohn Q mit Ataxie beobachtet. Sein Leiden hatte mit 65 Jahren eingesetzt; im übrigen war er ein kräftiger Mann, hatte den Feldzug von 1849 mitgemacht; er ist 73 Jahre alt dem Schlagfluß erlegen. Seine Schwester Z war gleichfalls ataktisch, war kinderlos verheiratet und hat durch Selbstmord geendet. — Ein Sohn von Q ist an Leberzirrhose gestorben, war im übrigen gesund und hatte gesunde Kinder. Dessen Schwester X, jetzt 50 Jahr alt, leidet an sehr ausgesprochener Ataxie, so daß sie nur mit Mühe allein gehen kann. Die Krankheit hat vor etwa sechs Jahren angefangen; damals war sie geistig gestört und litt an Halluzinationen. Sie ist verheiratet, aber kinderlos.

In diesen Familien hatte sich die Überzeugung erhalten, daß von ihrer Großmutter A, nicht vom Großvater, das „kranke Blut“ stamme. Dies bestätigt sich, wenn wir die Stammbäume der drei Brüder von A betrachten. Der Bruder B ist dreimal verheiratet gewesen. Die ersten beiden Frauen waren Schwestern; unter ihren Nachkommen, drei Töchtern und vier Enkelkindern, ist nichts Krankhaftes vererbt. Von der dritten Frau hatte er zehn Kinder; fünf sind klein gestorben; ein Sohn und vier Töchter sind erwachsen und verheiratet gewesen. Den Sohn und drei Töchter habe ich gekannt; alle waren von eigensinnigem, mürrischen Wesen und geistig beschränkt.

Der Sohn T ist 91 Jahre alt im hiesigen Armenhaus gestorben. Seine Frau war gleichfalls geistig beschränkt und im höheren Alter stumpfsinnig und stammt aus einer Familie, in der Wunderlichkeiten und Exzentrizitäten des Charakters vorkamen. Diese Ehe ist für die Nachkommen besonders verhängnisvoll geworden.

Von ihren elf Kindern sind acht klein gestorben. Von den noch lebenden drei Töchtern befinden sich zwei, U und V, in einer Irrenanstalt; die eine völlig idiotisch, die andere schwachsinnig, hat ein uneheliches, an Krämpfen leidendes, völlig verblödetes Kind.

Die dritte Tochter W (mir bekannt) ist von beschränktem, scheuen Wesen, schwächlich und leidet seit ihrer Jugend an Parese und Atrophie einiger Muskeln der rechten Hand.

Sie hat sieben Kinder; ihr Mann ist zugleich der Vater des unehelichen Kindes der Schwester V. Von den Kindern ist das älteste, ein Sohn Y, jetzt 30 Jahre alt, seit seiner Jugend mit einem eigentümlichen Leiden behaftet, welches sich in andauernden, choreaartigen Bewegungen des Kopfes nebst Nystagmus der Augen äußert. Im übrigen

ist er gesund und von guter Intelligenz, ebenso seine sechs Geschwister. X hat gesunde Kinder, ebenso einige seiner Geschwister.

Von B's vier Töchtern ist eine ohne Kinder geblieben; die andern drei hatten mehr oder weniger geistig beschränkte Kinder, darunter einen Epileptiker; die eine hat zwei blödsinnige Enkelkinder.

Von B's Brüdern C und D weiß ich nur, daß jeder eine Tochter hatte, unter deren Nachkommenschaft Schwachsinn und Blödsinn in zwei Generationen mehrfach aufgetreten ist. Das Nähere ergeben die Stammbäume.

Wollen wir nun die drei Arten pathologischer Erscheinungen, die uns in diesen Familien als erbliche begegnen, nämlich Kyphoskoliose, psychische Degeneration und Kleinhirntaxie, unter einem Gesichtspunkt zusammenfassen, so müßte man sie als trophische Störungen der Wirbelsäule, der Großhirnhemisphären und des Kleinhirns bezeichnen.

Betrachten wir die Stammbäume genauer, so fällt auf, daß diejenigen trophischen Störungen, welche schon in früher Jugend in die Erscheinung treten, wie Kyphoskoliose und Demenz, durch die Väter vererbt sind; die Ataxie dagegen, die erst im vorgerückten Alter sich geltend macht, von der Mutter abstammt. Eine Ausnahme bildet nur Q, der selbst von ataktischer Mutter abstammend eine Tochter S gezeugt hat, die gleichfalls ataktisch geworden ist.

Daher kommt es, daß die Kleinhirntaxie nur im Stamm A, nicht in den Stämmen B und C vorkommt; denn Stamm A geht auf eine weibliche Urahne zurück.

Weiter fällt auf, daß die Demenz verschiedenen Grades, auch Epilepsie, nur in den Stämmen B, C und D begegnet; die Kyphoskoliose dagegen nur im Stamm A, besonders ausgeprägt aus einer Verwandtenehe (S und K).

Zwar fehlen leichte psychische Abnormitäten wie bei E und L sowie L's Töchtern (und vielleicht bei O) auch im Stamm A nicht. Die Idiotie der beiden Söhne von P ist jedoch von Vaters Seite mit beeinflußt; denn dieser stammt aus einer Familie, in welcher mir, allerdings in der Seitenverwandtschaft, zwei Fälle von Schwachsinn und ein Selbstmord bekannt sind.

Was nun die letzte Ursache all dieser kranken Veranlagung betrifft, so läßt sich aus den Kirchenbüchern der hiesigen Gemeinde ermitteln, daß sie auf eine Frau zurückzuführen ist.

Der Vater der vier Geschwister (A, B, C, D) war ein Bauer und ist 75 Jahre alt im Jahre 1809 gestorben. Er war zweimal verheiratet und hatte aus der ersten Ehe zwei, aus der zweiten neun Kinder; alle sind verheiratet gewesen. Jene vier Geschwister stammen sämtlich von der zweiten Frau ab. Von den andern Kindern sind drei vor der Mutter gestorben und scheinen keine Nachkommen gehabt zu haben; die übrigen zwei, ein Sohn und eine Tochter, haben in ihrer Nachkommenschaft, soweit ich es nachzuweisen vermag, keine krankhaften Anlagen vererbt.

A ♀ ataktisch	♂ gesund	♂ } gesund, gesunde Kinder ♀ } kyphoskoliotisch, keine Kinder keine Kinder
	E ♂ melancholisch (Selbstmord)	
	F ♂ ataktisch	♂ } gesund, gesunde Kinder ♀ }
	G ♀ ataktisch	S ♀ skoliotisch, verheiratet mit K K ♂ ataktisch ♂ } kyphoskoliotisch ♀ }
		L ♂ kyphotisch, } ♀ hypochondrisch eigensinnig } ♀ skoliotisch, neurasthenisch
		M ♀ gesund
		N ♀ gesund ♂ } gesund ♂ }
		P ♀ neurasthenisch, 2 schwachsinnige, 3 gesunde Kinder
		O ♀ schwachsinnig, ataktisch
	H ♀ ataktisch	R ♂ ataktisch, gesunde Kinder ♀ gesund, gesunde Kinder
	I ♀ ataktisch	Q ♂ ataktisch ♂ gesund, gesunde Kinder Z ♀ ataktisch X ♀ ataktisch (Selbstmord)
B ♂	T ♂ beschränkt	U ♀ blödsinnig V ♀ schwachsinnig ♀ blödsinnig W ♀ neurasthenisch Y ♂ Chorea 6 gesunde Geschwister
	♀ beschränkt	ohne Kinder
	♀ beschränkt	♀ epileptisch
	♀ beschränkt	♂ } beschränkt ♀ }
	♀ beschränkt	♀ schwachsinnig, blödsinnige Kinder
C ♂	♂	♀ blödsinnig ♂ schwachsinnig
	♂	
D ♂	♀	♂ schwachsinnig } ohne Kinder ♂ schwachsinnig } ♀ gesund, mehrere schwachsinnige, ein gesundes Kind.

Überblicken wir diesen Stammbaum, so ist es zunächst schwer verständlich, wie durch viele Generationen immer wieder von neuem einzelne Glieder von erblicher Krankheit befallen werden, während andere verschont bleiben; es scheint, als wenn ein blindes Verhängnis über den Familien schwebt und bald dieses, bald jenes Glied befällt. Betrachten wir jedoch den Stammbaum gemäß den Grundsätzen und Ergebnissen der modernen experimentellen Erbllichkeitsforschung, so klärt sich das allgemeine Bild auf und wird in seinen Einzelheiten verständlicher.

Rassenhygiene und Jugendfürsorge.

Von

Professor Dr. ADALBERT GREGOR, Oberarzt an der Heilanstalt Dösen
und am Heilerziehungsheim Kleinmeusdorf.

Unter den Entartungserscheinungen, deren Bekämpfung ins Gebiet der Rassenhygiene fällt, beansprucht die Verwahrlosung Jugendlicher besonderes Augenmerk, da die ursächlichen Momente für ihr Zustandekommen verhältnismäßig durchsichtig sind und Erfolge bei jugendlichen Schädlingen menschlicher Gesellschaft leichter als bei Erwachsenen mit starrem seelischen Gefüge erzielt werden können. Die Zugehörigkeit jugendlicher Verwahrlosung zur Entartung folgt aus der Tatsache ihrer vorwiegend endogenen Bedingtheit sowie aus den besonderen, rasseschädigenden Wirkungen, die von der Verwahrlosung ausgehen. Daraus ergeben sich Beziehungen zur Rassenhygiene sowohl im engeren Sinne, nämlich der Aufgabe, der durch Entartung bewirkten Verschlechterung der Rasse zu steuern, als auch zur Rassenhygiene im weiteren Sinne, welche die Verbreitung sozialer Übel zu bekämpfen bestrebt ist. Infolgedessen haben wir, indem wir das verwahrloste Individuum betrachten, die von diesem selbst ausgehenden Übel zu erörtern und nach der Möglichkeit ihrer Abhilfe zu fragen und ferner das verwahrloste Individuum im Zusammenhang mit seiner Umgebung als ein Produkt der Aszendenz und seiner Umgebung aufzufassen und den Quellen der Verwahrlosung nachzugehen.

Die vorliegende Arbeit, die aus mehrjährigem Studium eines ausgedehnten Materiales von Fürsorgezöglingen hervorgegangen ist, bezweckt, bestimmte Momente zur Erörterung zu stellen, die sich für die Entwicklung der Verwahrlosung als bedeutsam ergeben haben, und auf jene Punkte hinzuweisen, an denen ein Einsatz von Kräften zur Beseitigung dieser die Rasse schädigenden Erscheinungen dringend notwendig erscheint.

Eine Behandlung der Entartung und ihrer Bekämpfung aus jenen Erfahrungen, welche die Jugendfürsorge vermittelt, erscheint angebracht, weil aus dem eingehenden Studium dieses Materials nach manchen Richtungen ein tieferer Einblick in die Struktur dieser die Rasse und das soziale Leben schädigenden Individuen, in ihre Bedingtheit durch Anlage und Umwelt und in die Entwicklung und den Verlauf der Verwahrlosung zu erwarten ist. So eröffnen sich aber auch Aussichten für die rationelle Beseitigung des Übels, dessen mittelbare Bekämpfung die Fürsorgeerziehung anstrebt. Vermag diese den Hebel ihrer Einwirkung auch am wichtigsten Punkte anzulegen, so bleibt ihre Tätigkeit selbst da, wo drohender Verwahrlosung vorgebeugt werden soll,

doch dem Wesen nach symptomatisch und bedarf der Ergänzung durch Bestrebungen, die auf kausale Wirkung gerichtet sind. Dadurch wird aber der Rahmen der Fürsorgeerziehung, die sich auf das einzelne Individuum bezieht und bestenfalls mit seinem 21. Lebensjahre abschließt, überschritten, indem man einerseits der Entwicklung der Verwahrlosung in ihrem Ursprung durch Schädigungen von seiten der Vorfahren nachgeht und bereits hier Mittel und Wege der Abhilfe sucht, andererseits aber den Verlauf der Verwahrlosung über den erwähnten Lebensabschnitt hinaus verfolgt und die weiteren vom Individuum ausgehenden Schädigungen der Rasse einzudämmen bestrebt ist. Nach beiden Richtungen sind unseren Bestrebungen nicht in gleicher Weise wie der Fürsorge die Wege geebnet, es fragt sich daher, wie die verfügbaren Mittel anzuwenden und nach welcher Richtung Ergänzungen in gesetzlich zu bestimmenden Maßnahmen gefordert werden sollen. Dabei sei unser Standpunkt gleich dahin präzisiert, daß wir von vornherein von den gerade hier naheliegenden idealen Forderungen absehen und nur auf Maßnahmen uns beschränken wollen, deren Durchführung sich bereits als möglich erwiesen hat.

Die Untersuchung der Ätiologie der Verwahrlosung hat für mein Material ein starkes Überwiegen endogener Momente erkennen lassen; nur in wenigen Fällen war eine wesentliche Beteiligung äußerer Faktoren am Zustandekommen der Verwahrlosung nachweisbar, und in noch weniger Fällen war diese ausschließlich auf äußere Ursachen zurückzuführen. In den nachstehenden Tabellen 1 und 2 sind die bezüglichen

Tabelle 1.
Quantitative Verhältnisse der äußeren Ursachen.
(Knaben.)

Verwahrlosung war in 100 Fällen bedingt durch	Schulentlassene Zöglinge		Schulpflichtige Zöglinge	
	abs.	%	abs.	%
Innere Ursachen	49	91	34	74
Äußere Ursachen	—	—	7	15
Innere und äußere Ursachen .	5	9	5	11

Tabelle 2.
(Mädchen.)

	Schulpflichtige								Schulentlassene							
	Anlage		Anlage und Milieu		Milieu und Anlage		Milieu		Anlage		Anlage und Milieu		Milieu und Anlage		Milieu	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Angeborener Schwachsinn	1	14	2	28	4	57	—	—	20	80	5	20	—	—	—	—
Psychisch intakt	2	40	—	—	1	20	2	40	4	26,3	4	26,3	3	22,1	4	26,3
Psychopathie	10	71,4	2	14,6	2	14,6	—	—	21	65,6	7	21,9	2	6,2	2	6,2

Werte aus meinem Werke über Verwahrlosung¹⁾ für die analysierten Knaben- und Mädchenfälle wiedergegeben. Die größte Bedeutung endogener Faktoren für die Entstehung der Verwahrlosung ist auch aus den Zusammenstellungen Gruhles²⁾ zu entnehmen; seine Ergebnisse entsprechen insofern den meinigen, als er doppelt soviel reine Anlage- als reine Milieufälle und doppelt soviel Verwahrloste durch Milieu und Anlage zu gleichen Teilen als durch schlechtes Milieu allein vorkommen findet. Dagegen läßt er eine größere Zahl als mit durch das Milieu bestimmt gelten, während in meiner Untersuchung die äußeren Faktoren auf die wesentlichsten Momente, welche die Verwahrlosung nachweislich verursacht hatten, eingeengt wurden.

Mit der Einsicht in die Bedeutung innerer Ursachen für die Entstehung von Verwahrlosung wird man sogleich auf die Erbllichkeit verwiesen, deren Ermittlung bei den von mir beobachteten Fürsorgezöglingen zu einer besonderen Aufgabe gemacht wurde. Die Tabellen 3 und 4 geben einen Aufschluß über die hereditären Verhältnisse für drei aufeinanderfolgende Jahrgänge schulpflichtiger und schulentlassener Knaben und Mädchen. Bei den außerordentlich hohen Zahlenwerten, die nur in einem Jahrgange schulentlassener Mädchen unter 90% sinken, kann das Ergebnis dahin verallgemeinert werden, daß geradezu jeder Fall von Verwahrlosung belastet ist; für schulpflichtige Knaben des Jahrgangs 1915 beträgt der Prozentsatz 97,5. Die Schwankungen für elterliche Belastung sind verhältnismäßig gering, etwa 60% sind durchschnittlich vom Vater und 50% durch die Mutter belastet, 30—40% durch beide Eltern zusammen. Die geschwisterliche Belastung tritt demgegenüber etwas zurück, sie kann im ganzen auf 30% veranschlagt werden. Unsere Nachforschung ergab überwiegend eine derartige direkte Belastung, denn soweit Verwandte als belastend in Betracht kamen, handelte es sich, wie aus der Tabelle ersichtlich, zumeist um mehrfache Belastung, an der auch Eltern oder Geschwister teilhatten. Dabei müssen diese Zahlen immer noch als Mindestwerte gelten, da es sich um jugendliche Individuen handelt. Tatsächlich bildete es auch ein relativ häufiges Vorkommnis, daß noch nachträglich auch bei den übrigen Geschwistern als belastend geltende Störungen zutage traten. Infolgedessen weist auch die hier gegebene neuerliche Berechnung der Erbllichkeit für die Jahrgänge 1914/15 höhere Werte auf als eine ähnliche, die in meiner „Verwahrlosung“ wiedergegeben wurde und ein Jahr zurückliegt.

Wenn man die elterliche Belastung als Maßstab nimmt, wie es in unseren Tabellen geschehen, so ergibt sich, daß Geisteskrankheit, Selbst-

1) Erschienen im Verlage von S. Karger, Berlin 1918.

2) Gruhle, Hans, Die Ursachen der jugendlichen Verwahrlosung und Kriminalität. Berlin 1912.

Tabelle 3.

Schulpflichtige Knaben													
1914: 117 Zöglinge				1915: 131 Zöglinge				1916: 138 Zöglinge					
		abs.	%			abs.	%			abs.	%		
Belastet		98	95,1	Belastet		111	97,4	Belastet		136	94,4		
Unbelastet		5	4,9	Unbelastet		3	2,6	Unbelastet		8	5,6		
Unbekannt		14	—	Unbekannt		17	—	Unbekannt		14	—		
		Vater		Mutter		Eltern		Vater		Mutter		Eltern	
		abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Vater bzw. Mutter		68	66	49	47,5	27	26,2	Vater bzw. Mutter		82	56,9	78	54,1
Trunksucht		32	31,1	5	4,8	Trunksucht		25	17,3	1	1,07	Trunksucht	
Komplizierte		23	22,3	1	0,9	Komplizierte		18	12,5	—	—	Komplizierte	
Trunksucht		29	28,1	12	11,6	Trunksucht		38	26,4	25	17,3	Trunksucht	
Bestraft		25	24,2	9	8,7	Bestraft		22	15,3	10	6,9	Bestraft	
Oft oder schwer		3	2,9	3	2,9	Oft oder schwer		7	4,8	13	9	Oft oder schwer	
Geisteskrank		2	1,9	2	1,9	Geisteskrank		1	0,7	—	—	Geisteskrank	
Selbstmord		6	5,8	6	5,8	Selbstmord		14	9,7	12	8,3	Selbstmord	
Abnormer Charakter und Psychopathie		8	7,7	13	12,9	Abnormer Charakter und Psychopathie		15	10,4	22	15,3	Abnormer Charakter und Psychopathie	
Leichtsinziger		9	8,7	10	9,7	Leichtsinziger		5	3,4	12	8,3	Leichtsinziger	
Lebenswandel		8	7,7	9	8,7	Lebenswandel		14	9,7	8	5,6	Lebenswandel	
Nervenleidend		9	8,7	10	9,7	Nervenleidend		14	9,7	8	5,6	Nervenleidend	
Körperl. Krankheit		8	7,7	9	8,7	Körperl. Krankheit		10	6,9	7	4,8	Körperl. Krankheit	
Körperl. Krankheit allein		6	5,8	—	—	Körperl. Krankheit allein		3	2	1	0,7	Körperl. Krankheit allein	
Körperl. Krankheit als einziges Belastungsmoment		—	—	—	—	Körperl. Krankheit als einziges Belastungsmoment		—	—	—	—	Körperl. Krankheit als einziges Belastungsmoment	
Im ganzen		68	66	49	47,5	27	26,2	Im ganzen		82	56,9	78	54,1
Verwandte		32	31,1	5	4,8	Verwandte		33	28,9	—	—	Verwandte	
Im ganzen		32	31,1	5	4,8	Im ganzen		33	28,9	—	—	Im ganzen	
Geschwister		23	22,3	1	0,9	Geschwister		—	—	—	—	Geschwister	
Im ganzen		29	28,1	12	11,6	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Schwachsinn		3	2,9	3	2,9	Schwachsinn		—	—	—	—	Schwachsinn	
Verwahrlosung		2	1,9	2	1,9	Verwahrlosung		—	—	—	—	Verwahrlosung	
Im ganzen		6	5,8	6	5,8	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwahrlosung		8	7,7	13	12,9	Verwahrlosung		—	—	—	—	Verwahrlosung	
Im ganzen		9	8,7	10	9,7	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		8	7,7	9	8,7	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		6	5,8	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte	
Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen		—	—	—	—	Im ganzen	
Verwandte		—	—										

Schulentlassene Knaben											
1914: 123 Zöglinge				1915: 98 Zöglinge				1916: 133 Zöglinge			
Vater		Mutter		Vater		Mutter		Vater		Mutter	
abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Belastet				Belastet				Belastet			
Unbelastet				Unbelastet				Unbelastet			
Unbekannt				Unbekannt				Unbekannt			
Geschwister				Geschwister				Geschwister			
Trunksucht				Trunksucht				Trunksucht			
Komplizierte				Komplizierte				Komplizierte			
Trunksucht				Trunksucht				Trunksucht			
Bestraft				Bestraft				Bestraft			
Oft oder schwer				Oft oder schwer				Oft oder schwer			
Geisteskrank				Geisteskrank				Geisteskrank			
Selbstmord				Selbstmord				Selbstmord			
Abnormer Charakter und				Abnormer Charakter und				Abnormer Charakter und			
Psychopathie				Psychopathie				Psychopathie			
Leichtsiniger				Leichtsiniger				Leichtsiniger			
Lebenswandel				Lebenswandel				Lebenswandel			
Nervenleidend				Nervenleidend				Nervenleidend			
Körperl. Krankheit				Körperl. Krankheit				Körperl. Krankheit			
heut				heut				heut			
Körperl. Krankheit				Körperl. Krankheit				Körperl. Krankheit			
heut allein				heut allein				heut allein			
Körperl. Krankheit				Körperl. Krankheit				Körperl. Krankheit			
heut als einziges Belastungsmoment				heut als einziges Belastungsmoment				heut als einziges Belastungsmoment			
Im ganzen				Im ganzen				Im ganzen			
Verwante				Verwante				Verwante			
Verwante und Eltern				Verwante und Eltern				Verwante und Eltern			
Verwante und Ge- schwister				Verwante und Ge- schwister				Verwante und Ge- schwister			

Tabelle 4.

Schulpflichtige Mädchen

1914: 61 Zöglinge					1915: 44 Zöglinge					1916: 43 Zöglinge					
Vater		Mutter		Eltern	Vater		Mutter		Eltern	Vater		Mutter		Eltern	
abs.	o/o	abs.	o/o	abs.	abs.	o/o	abs.	o/o	abs.	abs.	o/o	abs.	o/o	abs.	
38	67,8	37	66,1	28	50	25	62,5	25	62,5	20	47,6	27	64,3	10	23,8
21	37,5	4	7,2	Geschwister		14	35	1	2,5	Geschwister		7	16,7	Geschwister	
10	17,8	3	5,4	Trunksucht		8	20	—	—	Komplizierte		4	9,5	Trunksucht	
17	30,3	7	12,5	Bestraft		16	40	11	27,5	Bestraft		5	11,9	Bestraft	
12	21,4	—	—	Oft oder schwer		8	20	5	12,5	Oft oder schwer		3	7,1	Oft oder schwer	
3	5,4	7	12,5	Geisteskrank		—	—	2	5	Geisteskrank		—	—	Geisteskrank	
2	3,6	—	—	Selbstmord		—	—	1	2,5	Selbstmord		—	—	Selbstmord	
8	14,3	5	8,9	Abnormer Charakter und Psychopathie		11	27,5	2	5	Abnormer Charakter und Psychopathie		4	9,5	Abnormer Charakter und Psychopathie	
6	10,7	20	35,7	Leichtsiniger Lebenswandel		2	5	8	20	Leichtsiniger Lebenswandel		6	14,3	Leichtsiniger Lebenswandel	
3	5,4	3	5,4	Nervenleidend		3	7,5	4	10	Nervenleidend		3	7,1	Nervenleidend	
7	12,5	2	3,6	Körperl. Krankheit		4	10	5	12,5	Körperl. Krankheit		2	4,7	Körperl. Krankheit	
4	7,2	1	1,8	Körperl. Krankheit allein		—	—	2	5	Körperl. Krankheit allein		2	4,7	Körperl. Krankheit allein	
—	—	—	—	Körperl. Krankheit als einziges Belastungsmoment		—	—	—	—	Körperl. Krankheit als einziges Belastungsmoment		—	—	Körperl. Krankheit als einziges Belastungsmoment	
—	—	—	—	Verwandte		—	—	—	—	Verwandte		—	—	Verwandte	
—	—	—	—	Im ganzen		21	37,5	18	32,1	Im ganzen		14	33,3	Im ganzen	
—	—	—	—	Verwandte		18	32,1	13	32,5	Verwandte		13	30,8	Verwandte	
—	—	—	—	Verwandte und Eltern		—	—	—	—	Verwandte und Eltern		—	—	Verwandte und Eltern	
—	—	—	—	Verwandte und Geschwister		—	—	—	—	Verwandte und Geschwister		—	—	Verwandte und Geschwister	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—	Belastungsmoment	
—	—	—	—	Belastungsmoment		—	—								

[illegible]

mord, Nervenleiden als belastende Momente gegen Trunksucht, Verbrechen, abnormen Charakter und liederlichen Lebenswandel zurücktreten. Was die letzteren Momente anlangt, so zeigt ein Vergleich zwischen der Belastung durch Vater und Mutter ein reziprokes Verhalten, indem einem höheren Prozentsatz von Trunksucht und Verbrechen beim Vater ein solcher für liederlichen Lebenswandel der Mutter entspricht, so daß wir wohl Trunksucht und Verbrechen als Symptome einer gleichsinnigen Charakterartung des männlichen Individuums auffassen dürfen. Auf diese Weise reduzieren sich die belastenden Momente der Eltern Verwahrloster auf gewisse Grundzüge des Wesens. Geht man zur Nachkommenschaft über, so ist zunächst ebenfalls Trunksucht zu vermissen, während ihre Voraussetzung in Haltlosigkeit und leichtsinnigem Lebenswandel bereits gegeben erscheint. Durch diese Überlegung ist eine tatsächliche Wesensverwandtschaft zwischen Eltern und Nachkommenschaft bei Verwahrlosung zu erkennen. Dieser Feststellung entspricht die Anschauung, welche sich aus der Analyse der Charakterstruktur Verwahrloster und dem Versuche, Beziehungen zwischen klinischer Form und der Verwahrlosung zu ermitteln, ergibt. Letztere ist zwar bis zu einem gewissen Grade durch die klinische Form mitbestimmt und bekommt durch sie ein eigenartiges Gepräge, aber keineswegs erscheint die klinische Form als das ausschlaggebende Moment, vielmehr kann man gleichsinniges Handeln und identische Dispositionen des Wollens und Strebens bei verschiedenen klinischen Formen sowie bei geistiger Gesundheit feststellen, so daß wir als Grundlage der Verwahrlosung eine bestimmte Charakterartung anzusehen haben; daß diese aber erblich bedingt, also durch die Anlage gegeben ist, geht aus der obigen Betrachtung über die Beziehung von Aszendenten und Deszendenten hervor.

Im gleichen Sinne wie die elterliche Heredität spricht auch die Geschwisterbelastung. Die Betrachtung der bezüglichlichen Werte in unseren Tabellen zeigt, daß die Belastung durch Geschwister fast ganz auf deren Verwahrlosung (moralische Minderwertigkeit, verbrecherische Neigungen, asoziales Handeln, liederlicher Lebenswandel, Prostitution usw.) zurückgeht. Eine gewisse Rolle spielt auch noch der Schwachsinn, während alle weiteren belastenden Momente zahlenmäßig nur von nebensächlicher Bedeutung sind und daher nicht in die Tabelle aufgenommen wurden.

Ein Studium der von anderen Autoren übermittelten Werte von erblicher Belastung würde zu ähnlichen Schlüssen führen. Von Interesse erscheint namentlich der Vergleich mit einem Material, wie es Gruhle verarbeitete, welches sich von unserem darin unterscheidet, daß es sich fast durchaus aus Fällen schwerer Verwahrlosung zusammensetzt, während das unsere, einer Beobachtungsanstalt entstammend, leichtere neben

schwereren Fällen aufweist. Dieser Differenz geht in den Werten der hereditären Belastung eine andere parallel, die vorwiegend in einem wesentlich höheren Prozentsatz von Verbrechertum bei den Vorfahren besteht. So stellt Gruhle fest, daß unter 67 Vätern schulentlassener Zöglinge seines Materiales 70,15% vorbestraft waren, darunter waren bloß 11,94 einmal, 58,21% mehrfach bestraft; 32% der Fälle hatten bestrafte Eltern, in 53% war Vater oder Mutter bestraft, und nur in 15% Vater und Mutter unbestraft.

In meiner „Verwahrlosung“ suchte ich auch den Beziehungen zwischen moralischer Artung und Erblichkeit nachzugehen. Die nachstehende, diesem Werk entnommene Tabelle 5 ermöglicht einen Vergleich zwischen der Belastung asozialer und moralisch schwacher Zöglinge. Die Tabelle läßt erkennen, daß außer einem besonders hohen Prozentsatz tatsächlicher Belastung (100%) die Asozialen in allen Richtungen, welche als maßgebend für schwere Belastung gelten (doppelt, mehrfach belastet, Verbrechen, Alkoholismus), der Vergleichsgruppe gegenüber besonders hohe Werte aufweisen, während bei ihnen dieser Gruppe gegenüber jene Momente zurücktreten, welche für die Entartung sekundäre Bedeutung haben (Nervenkrankheiten).

Aus dem vorgetragenen Tatsachenmaterial ergeben sich für die Rassenhygiene bestimmte Indikationen. Soll eine ursächliche Bekämpfung der Verwahrlosung folgen, dann muß an die Unterbindung der erblichen Übertragung der minderwertigen Charakterartung gedacht werden. Den einschlägigen Maßnahmen entziehen sich natürlich alle Individuen, bei denen eine solche Anlage sozial in keiner Weise hervortritt. Dagegen stellen Trunksucht und Verbrechen besonders auffällige Erscheinungsweisen einer solchen Artung vor und fordern daher die Rassenhygiene zur Bekämpfung heraus.

Tabelle 5.

(Knaben.)

		Belastet	Unbelastet	Einfach belastet	Doppelt belastet	Mehrfach belastet	Verbrechen i. allgem.	Eines der Eltern	Beide Eltern	Alkoholismus	Nervenkrankheit	Geisteskrankheit
Asozial (schulpflichtig und schulentlassen)	absol.	13	—	3	6	10	7	7	4	10	—	—
	%	100	—	23	46	77	54	54	31	77	—	—
Moralisch schwach und intakt (schulpflichtig)	absol.	14	2	7	6	7	7	6	2	5	4	—
	%	87	13	44	39	44	44	39	13	31	26	—
Moralisch schwach und intakt (schulentlassen)	absol.	16	4	8	5	8	5	4	—	3	2	—
	%	80	20	40	25	40	25	20	—	45	10	—

Gehen wir also von dem mit der Verwahrlosung gegebenen Tatbestand in seiner endogenen Bedingtheit aus, so finden wir einen klaren Weg in der Bekämpfung von Verbrechen und Trunksucht als nächstes rassenhygienisches Ziel. Dabei ist es vollkommen klar, daß nicht jeder Fall von Trunksucht und nicht jedes Delikt als Entartungserscheinung aufzufassen ist und vor jene Konsequenzen führt, auf welche die Rassenhygiene sich angewiesen sieht, um ihr Ziel zu erreichen. Wir dürfen nur den degenerativen Verbrecher und Trunksüchtigen als rassen-schädlich ansehen, also Individuen, deren Konstitution in besonderer Weise geartet ist, derart, daß sich ihr Tun als in der Natur des Individuums begründet darstellt und daraus allen äußeren Vorkehrungen zum Trotz, gewissermaßen mit mechanischer Notwendigkeit hervorgeht. Unter diesen Umständen muß aber auch die besondere Anlage sich schon frühzeitig geltend machen und das Individuum als haltlos oder asozial geartet schon in der Jugend aus dem gewöhnlichen Rahmen fallen. Dann dürfte sich aber das Individuum bei sinngemäßer Übung des Gesetzes der Fürsorgeerziehung nicht entziehen können; mit anderen Worten, jenes Material, das zu erfassen sich die Rassenhygiene in letzter Linie angewiesen sieht, ist bereits rechtzeitig von der Fürsorge ergriffen, und wir sehen somit, daß beide Bewegungen in innigster Beziehung zueinander stehen und auch aufeinander angewiesen sind. Nur gelten für die Rassenhygiene nicht die der Fürsorgeerziehung gesetzten Altersgrenzen, vielmehr hat sie gerade da am entscheidendsten einzugreifen, wo die Kraft der Jugendfürsorge erlahmt. So kommt man zu der nächsten, unmittelbar aus der Sachlage resultierenden Forderung: Die Rassenhygiene hat sich mit jenen Individuen zu befassen, welche die Fürsorge als rasseschädigend, in ihrer Ausdrucksweise als unverbesserlich, erkannt hat. Daraus folgt aber auch die weitere Forderung einer rassenhygienischen Einstellung der die Jugendfürsorge ausübenden Organe, da nur dann das von beiden erstrebte Ziel erreicht werden kann, wenn beide Bestrebungen tatsächlich ineinandergreifen.

In zweiter Linie hat bei völliger Lückenlosigkeit des Systems die Rassenhygiene sich heute vorwiegend mit dem degenerativen Verbrecher zu befassen. Der nächste unmittelbar gangbare Weg führt zu der Frage, ob der durch die Handlung an sich oder durch seine Rückfälligkeit auffällige Verbrecher nicht einer der als pathologisch erkannten Formen angehört und demnach Verwahrung statt Bestrafung am Platze ist. Mit besonderem Nachdruck ist dabei auf jene Typen hinzuweisen, die neben einer dem Durchschnitt entsprechenden oder nur leicht beschränkten Intelligenz krankhafte Defekte des Fühlens aufweisen und infolge des so bedingten Mangels an moralischer Einsicht und Anschauung nach jeder Strafe immer wieder ins Verbrechen verfallen

(moralischer Schwachsinn, moral insanity). Hier erscheint eine rassenhygienische Einstellung des Richters, vor allem aber ein Verständnis desselben für die pathologische, asoziale Artung nötig.

Von der grundsätzlichen Verwahrung pathologisch angelegter Individuen mit asozialen Tendenzen, wie sie der Entwurf des neuen Strafgesetzbuches anbahnt, sind wir heute leider noch weit entfernt, und mancher Sachverständige dürfte in die Lage kommen, durchaus begründete Zweifel an der Zurechnungsfähigkeit eines Individuums aus Sorge um das Gemeinwohl zu unterdrücken, wenn, wie häufig genug zu gewärtigen ist, die Erklärung der Unzurechnungsfähigkeit unmittelbare Rückkehr ins soziale Leben zur Folge hat.

Das durchgreifendste Mittel, um rassenhygienischen Forderungen bei verbrecherischen Anlagen zu entsprechen, bildet die heute bereits in Nordamerika und in der Schweiz geübte Sterilisation. Für die Einführung dieser in unserer Literatur (Meier¹⁾, Oberholzer²⁾, Fehlinger³⁾) bereits vielfach diskutierten Maßnahme ist namentlich Hans Groß⁴⁾ und in jüngster Zeit wieder Strofella⁵⁾ eingetreten. Auf dieses Thema hier einzugehen, erscheint darum geboten, weil es gerade das von der Jugendfürsorge gesammelte und von Gruhle bearbeitete Tatsachenmaterial war, welches Groß zu einer derartigen Stellungnahme veranlaßte. Wenn die durch die Fürsorge für verwahrloste Jugendliche gewissermaßen erst entdeckte Zahl von Minderwertigen von Groß als erschreckend empfunden wird, so kann ihm jeder nur zustimmen; aber selbst das eingreifendste Mittel blind geübter, unbeschränkter Sterilisation würde ebensowenig die moralische Minderwertigkeit beseitigen, wie das gleiche Verfahren, auf Geisteskranke angewendet, dieses Übel aus der Welt schaffen könnte. Fragt man aber ernstlich, wie weit die Erfahrungen der Jugendfürsorge eine solche Maßnahme rechtfertigen, so wird man in erster Linie an Familien verwiesen, aus denen minderwertige Individuen in stärkerer Häufung hervorgehen, so etwa der in meiner „Verwahrlosung“ beschriebene Fall Robert und Frieda D.: Vater wegen Sittlichkeitsverbrechen an der Tochter zu 4 Jahren Zuchthaus verurteilt, schon mit 18 Jahren 9 Monate Gefängnis wegen Sittlichkeitsverbrechen. Die Mutter führt liederlichen Lebenswandel und beging Forstdiebstahl, Mutters Schwester geisteskrank, Bruder wegen Dieb-

1) Meier, H. W., Erfahrungen über die Sterilisation Krimineller in der Schweiz und Nordamerika als Mittel der sozialen Hygiene. Bericht über den VII. internationalen Kongreß für Kriminalanthropologie. Heidelberg 1912.

2) Oberholzer, E., Kastration und Sterilisation von Geisteskranken in der Schweiz. Jur.-psych. Grenzfragen VIII. 1911.

3) Fehlinger, H., Sterilisation von Verbrechern usw. in den Vereinigten Staaten von Amerika. Arch. f. Kriminalanthropologie u. Kriminalistik 61. 1915. S. 285.

4) Groß, H., Zur Frage der Kastration und Sterilisation. Ebenda Bd. 51. 1913. S. 316.

5) Strofella, F. G., Das Geschlechtsleben Geisteskranker. Ebenda Bd. 66. 1916. S. 59.

stahls bestraft, eine Schwester psychopathisch, moralisch minderwertig, eine zweite imbezill, der in Kleinmeusdorf beobachtete Zögling ist ein asozialer Psychopath. Aber derartige Familien von einheitlicher Artung bilden die Ausnahme. Tatsächlich kann man, wie schon aus dem verhältnismäßig geringen Zahlenwert geschwisterlicher Belastung hervorgeht, beobachten, daß die moralische Abartung sich vorwiegend auf einzelne Nachkommen beschränkt. In so krassen Fällen wie D. wäre natürlich Unfruchtbarkeit der Ehe wünschenswert gewesen; bleibt man aber bei den unseren Maßnahmen allein zugänglichen Individuen, so wird man sich doch auch in derartigen Fällen entarteter Familie kaum zu einer Sterilisation der ganzen Nachkommenschaft entschließen können. Als unbedingt rassegefährdend und daher für eingreifende Maßnahmen in erster Linie zu empfehlen erscheint nach allen bisherigen Erfahrungen die Kombination eines moralischen Defektes mit anderen psychischen Anomalien, wie Imbezillität, Epilepsie, Geisteskrankheit. Dann aber liefert das zweite Moment bereits allein genügende Handhaben, das Individuum unschädlich zu machen. Um aber lediglich auf moralische Minderwertigkeit hin so eingreifende Mittel wie Sterilisation zu erfassen, dazu fehlt es heute noch an der in genügendem Umfange angestellten Gegenprobe. Die Tatsache, daß moralisch minderwertige Kinder ähnlich geartete Individuen in der Aszendenz haben, kann heute, wo Sparsamkeit mit Menschenmaterial geboten ist, zu keinen schärferen Maßnahmen berechtigen. Zunächst muß vielmehr die Klärung der Frage angestrebt werden, wie die Nachkommenschaft von bestimmt gearteten Minderwertigen unter den durch die Ehe mit einem differenten Partner gegebenen Möglichkeiten beschaffen ist, und wie groß die Wahrscheinlichkeit ist, daß bei einer bestimmten minderwertigen Konstitution ähnlich geartete Nachkommen und in welchem Prozentsatz zu den überhaupt gezeugten Kindern hervorgebracht werden. Wir stehen hier vor dem Momente der Regeneration, auf welches namentlich Sommer¹⁾ nach den Erfahrungen der Erblichkeitsforschung hingewiesen hat. Das sicherste Mittel, um diese für die Rassenhygiene so überaus wichtige Frage zu lösen, liegt darin, die Schicksale genau beobachteter und in ihrer seelischen Struktur wohl bekannter Fürsorgezöglinge im ferneren Leben zu verfolgen.

Groß, der von der Voraussetzung ausgeht, daß die asozialen Äußerungen Minderwertiger auf einer brutalen Anlage beruhen, erwartet von der in Rede stehenden Maßnahme zugleich eine sozial günstige Umwandlung der Persönlichkeit. Tatsächlich spielt aber z. B. gleich bei dem Volksstamm, welchem das von mir untersuchte Material angehört, Brutalität eine ganz nebensächliche Rolle für das Zustandekommen der

1) Bericht über den VII. internationalen Kongreß für Kriminalanthropologie. Heidelberg 1912.

Verwahrlosung; diese stellt in den meisten Fällen den Ausdruck von Haltlosigkeit vor. Unter diesen Umständen wäre geradezu zu erwägen, ob man so nicht die entgegengesetzte Wirkung erzielen würde. Auch zur Beseitigung der Folgen der bei weiblichen Wesen stark vertretenen sexuellen Verwahrlosung erscheint Sterilisation nicht als geeignetes Mittel, da, wie später zu erörtern, dieser Form von Verwahrlosung keineswegs gesteigerte sexuelle Erregbarkeit zugrunde liegt, wie von mancher Seite falsch angenommen wird.

Wir haben uns noch mit jener Gruppe zu beschäftigen, bei der asoziale Artung gewissermaßen in latenter Weise vorliegt. Die Forschung nach der Ursache von Verwahrlosung der Fürsorgezöglinge führt immer wieder zu Fällen, in denen bei dem weniger aktiven Teil der Aszendenz kriminelle Disposition erst retrospektiv festgestellt wird. Es handelt sich um Fälle von der Art, daß aus einer Ehe mit einer der sittlichen Artung nach einwandfreien väterlichen Linie einzelne zur Verwahrlosung neigende Sprößlinge hervorgehen. Die Nachforschung ergibt, daß bei der Mutter asoziale Tendenzen bestehen, in der Ehe aber unterdrückt oder ausgeglichen werden konnten; oder daß bei einem Teil ein Mangel moralischen Fühlens mit allgemeiner psychopathischer Konstitution verknüpft ist. Endlich sind Fälle von Verwahrlosung zu beobachten, bei denen in der Aszendenz lediglich psychopathische Konstitution neben sonst sozial harmlosem Gepräge vorliegt. Angesichts dieser Tatsache ist zu bekennen, daß die Rassenhygiene sich ihrem Ziele stets nur entfernt nähern kann. Aber gerade diese Erkenntnis muß zu möglicher Konsequenz und Ausdauer in der Bearbeitung des ihr zustehenden Gebietes anregen.

Die Schädlichkeiten, welche von Individuen der letztbesprochenen Gruppe ausgehen, sind mit vielen anderen, rassegefährdenden Momenten mit der größten Aussicht auf Erfolg durch Erfüllung einer Forderung zu bekämpfen, welche ich als die Prüfung der Erblichkeitskonstellation vor Eingehen der Ehe bezeichnen möchte. Der erste Schritt dazu erscheint mit dem kürzlich von der Rassenhygiene angeregten System der Verteilung von Merkblättern¹⁾ an Heiratskandidaten durch den Standesbeamten beim Aufgebot gegeben. Der Weg bis zum Nachweis des Mangels rasseschädigender Momente seitens der Ehe-kandidaten bei Prüfung der Konstellation durch Sachverständige erscheint heute noch weit, das Ziel tatsächlich aber, bei dem in einzelnen Staaten für bestimmte Leiden bereits bestehenden Eheverbot, nicht unerreichbar. Man darf sogar hoffen, daß mit zunehmender Aufklärung, für die in erster Linie die Fortbildungsschule zu sorgen hätte, das ganze Institut die Rolle einer beratenden Stelle gewinnt, an welche sich Hei-

1) J. Schwalbe, Austausch von Gesundheitszeugnissen vor der Eheschließung. Deutsche mediz. Wochenschrift 1917. Nr. 45. S. 1428.

Archiv für Rassen- und Gesellschafts-Biologie. 13. Band, 1. Heft

ratskandidaten rechtzeitig wenden, so daß direktes Einschreiten und Verbot nur in seltenen Fällen notwendig wird. Rassenhygiene und Erblichkeitsstatistik müssen es aber jetzt schon als ihre Aufgabe erachten, durch intensive Familienforschung für bestimmte Fälle den Grad der Wahrscheinlichkeit der Schädigung der Nachkommenschaft zu ermitteln, hauptsächlich aber, ominöse Konstellationen festzulegen, welche absolutes Eheverbot nach sich ziehen müssen.

Im folgenden kommen wir auf das Material der Jugendfürsorge im besonderen zurück, dessen rassenhygienische Bedeutung darin gelegen ist, daß es die im obigen als die Rasse gefährdend erkannten Elemente mindestens nach einer Richtung, nämlich nach Seiten der sogenannten konstitutionellen Minderwertigkeit, für einen bestimmten Lebensabschnitt nahezu vollständig umfaßt. Da die von mir für die Zwecke der Jugendfürsorge vorgeschlagene Einteilung des Materials wesentlich unter dem Gesichtspunkt einer sozialen Bewertung der Charakterartung erfolgt ist, so fällt es hier leicht, eine kurze Übersicht dieses Materiales zu bieten, welches den rassenhygienischen Bestrebungen weiteste Ausblicke eröffnet.

Die moralisch Indifferenten.

Wir haben es hier mit Individuen zu tun, welche für ihr Handeln infolge einer abnormen psychischen Organisation nicht als zurechnungsfähig angesehen werden können: Geistesschwache oder Geisteskranke und Epileptiker mit asozialen Neigungen. Letzteres Moment führt derartige Individuen den Sammelstellen der Fürsorgezöglinge zu, in denen aber wegen des erstgenannten Faktors für sie kein längeres Verbleiben ist. Die Jugendfürsorge muß vielmehr früher oder später durch anderweitige Maßnahmen abgelöst werden. Mit Rücksicht auf die enorme soziale Gefahr, welche diese Gruppe birgt, ist es aber von größter Bedeutung, daß diese Ablösung in sinngemäßer Weise vorgenommen und das Individuum für die Gesellschaft im weitesten Sinne, also für Mitlebende und Nachkommen unschädlich gemacht wird. Mit dem der Regel nach erfolgenden Übergang in Heilbehandlung ist dieses Ziel noch nicht sichergestellt, da für die spätere Entlassung in die Freiheit rassenhygienische Gesichtspunkte zur Zeit noch keinerlei Bedeutung haben. Es ist dies offenbar ein Mangel, der mit der geringen Verbreitung rassenhygienischen Denkens, namentlich aber damit zusammenhängt, daß die Bestrebungen um die soziale Biologie leider noch keine offizielle Anerkennung gefunden haben. Das Minimum, welches man heute schon fordern darf, ist unbedingte Entmündigung jener pathologischen Elemente, von denen Belastung der Deszendenz mit Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist. Auf diese Weise würde wenigstens der schrankenlosen Eheschließung ein Hindernis gesetzt sein und das häufig genug vorkommende Ereignis vermieden werden, daß ein aus der Anstalt

entlassener Schwachsinniger in kurzer Zeit sich mit einer kongenialen Gattin vorstellt. Als nächste Forderung wäre geltend zu machen, daß in den Überlegungen, die bei der Entmündigung von den beteiligten Persönlichkeiten, nämlich Richtern und Sachverständigen, angestellt werden, auch rassenhygienische Erwägungen Platz finden. Endlich muß für einen Teil dieser Fälle, nämlich wo sich pathologische seelische Konstitution mit gesteigerter Libido und aggressiven Tendenzen paart, heute schon Sterilisierung als rationelle Maßnahme empfohlen werden.

Die Asozialen.

Eine weitere der von uns unterschiedenen Gruppen Verwahrloster teilt mit der zuletzt besprochenen die hochgradige soziale Gefährdung und die geringe Zugänglichkeit des Individuums für bessernde Einflüsse. Es handelt sich um Individuen, die tief in der Anlage begründete asoziale Tendenzen aufweisen. Diese finden schon in der Kindheit in Tierquälerei, unbändiger Ungezogenheit, Mißhandlung von Geschwistern, Naschen und Stehlen im Elternhaus und in der Schule und Nachbarschaft ihren Ausdruck. Ausreißen, tagelanges Fortbleiben, Herumtreiben und Nächtigen tritt schon in der Kindheit auf; später folgt Anschluß an schlechte Gesellschaft, Teilnahme oder Leitung von Einbruchsdiebstählen. Das eigentliche Kriterium für das Eigentümliche der Artung, welches uns die Erkennung der Besonderheit auch da gestattet, wo über das Verhalten in der Kindheit keine zuverlässigen Daten zu gewinnen sind oder wo zu dieser Zeit äußere Umstände das Hervortreten der asozialen Züge noch verhindern konnten, ist die Gleichgültigkeit, mit der das Individuum moralischen Forderungen gegenübersteht, Einsichtslosigkeit für sein unerlaubtes Tun, Oberflächlichkeit von Reue und Vorsätzen, Unempfindlichkeit gegen Strafe und Vorhaltungen. Von der früher besprochenen Gruppe unterscheiden sich diese Fälle durch den Mangel von ausgesprochenen Symptomen geistiger Störung und durch oft relativ gute intellektuelle Entwicklung. Die Fürsorgeerziehung muß hier sinngemäß von einem bestimmten Zeitpunkt ausscheiden, da der Sachlage nach eine Aussicht auf Besserung nicht besteht. Dagegen hat die Rassenhygiene danach zu trachten, daß Individuen, deren Handeln ganz automatisch nach dem Schlechten gerichtet ist, in ihrer Freiheit beschränkt bleiben. Abgesehen von dem unmittelbar durch sie gestifteten Schaden ist auch eine Gefährdung der Nachkommen mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen, da es sich hier um eine angeborene Artung handelt, deren Ableitung von den Vorfahren meist auch gelingt.

Zur Illustration des besonderen Gepräges, welches derartige Individuen zeigen, seien hier kurz zwei Fälle skizziert, die ich anderen Orts genauer beschrieben habe:

4°

Ein 18jähriger Zögling, der aus verkommener Familie stammt; beide Eltern waren dem Trunke ergeben und sind verschollen. Der Z. war schon in der Kindheit faul und stahl Geld. Nach der Schulentlassung sehr häufiger Stellenwechsel, verstärkte Neigung zum Diebstahl, Herumtreiben, Nächtigen, gelegentlich auch Unfug, deshalb wiederholte Bestrafung. Im Heilerziehungsheim Kleinmeusdorf erwies sich jede Besserungsarbeit als aussichtslos. Nach einem Erregungszustand, in dem der Z. gewalttätig wurde, erfolgte Verlegung nach der Heilanstalt Dösen. Bemerkenswert ist die hier gemachte Beobachtung, daß der Z. bei genügender Aufsicht sich ruhig und geordnet benahm und fleißig häusliche Arbeiten verrichtete, dabei aber von einer tatsächlichen Beständigkeit doch weit entfernt war. Die nächste Gelegenheit wurde benutzt, um auszureißen, an welchen Akt sich gleich ein Einbruch anschloß.

Wir haben es hier mit einem geborenen Verbrecher zu tun, bei dem einzig und allein Verwahrung am Platze ist. Da zudem psychopathische Konstitution nachzuweisen war, ist der moralische Defekt als krankhaft aufzufassen und die Entmündigung des Individuums für spätere Zeit im Auge zu behalten.

Ein 11jähriger Zögling, der mehrfach bestrafte Eltern hat. Die Mutter gilt zudem als liederlich, der Vater ist Trinker. Auch die vier Geschwister des Z. haben schlechten Ruf. Von den Eltern entfernt, wurde er zu Pflegeeltern gebracht, die sich die größte Mühe mit seiner Erziehung geben, aber seinen Hang zu Diebstahl, Betrug und Schulschwänzen nicht beherrschen können. Er lügt, schwindelt und stiehlt in raffinierter Weise. In der Erziehungsanstalt erweist er sich als wenig zugänglich für bessernde Einflüsse, plant Entweichungsversuche und ist im ganzen unberechenbar.

Trotz der Jugend muß auch dieser Fall als hoffnungslos angesehen werden. Natürlich besteht kein Anlaß, das Individuum jetzt schon erzieherisch aufzugeben, vielmehr muß man bestrebt bleiben, die vorhandenen Fähigkeiten zur Entwicklung zu bringen und das Individuum so weit zu bilden, daß es zu ertragreichen Leistungen herangezogen werden kann. Doch ist auch sein weiteres Dasein nur an einer Stätte denkbar, in der es zwar in seiner Freiheit beschränkt bleibt, daneben aber doch in ausgedehntem Maße Annehmlichkeiten des Lebens zu genießen vermag.

Die moralisch Minderwertigen.

Die Glieder dieser Gruppe fordern zu keinen grundsätzlich anderen Maßnahmen als die asozialen Individuen heraus, da sie sich von letzteren nur durch ihre geringere Kriminalität unterscheiden; um so schwieriger dürfte es aber im Einzelfalle werden, die als notwendig erachteten Vorkehrungen zu treffen, da das in Rede stehende Material

moralisch Minderwertiger eine schwächere Handhabe zum Einschreiten bietet. Trotzdem enthält es aber Individuen, die vom rassenhygienischen Standpunkt ebenso ernst wie Asoziale zu bewerten sind. Häufig genug ist ja der Fall anzunehmen, daß der Träger eines minderwertigen Keimplasmas mindestens noch in seiner Jugend zu keinen schweren Konflikten mit der allgemeinen Moral gelangt. Sind diese aber immerhin auffällig genug, um ihn der Jugendfürsorge zuzuführen, dann kann er für letztere einen leichten Fall bilden und sich bei entsprechenden Umständen rasch ihrer Obhut entziehen. Diese Überlegung zwingt uns, auf eine mehr genealogische Denkweise in der Jugendfürsorge hinarbeiten. In diesem Sinne war vielleicht schon die Aufstellung der Gruppe selbst ein Fortschritt, indem auf diese Weise nahegelegt wurde, wenigstens nicht am unmittelbaren Eindruck, bei der letzten Führung oder dem einzelnen Delikt des Individuums stehen zu bleiben, sondern die Entwicklung der Verwahrlosung ins Auge zu fassen, ehe genauere Dispositionen über Durchführung der Fürsorge getroffen werden. Die Lösung der entscheidenden Vorfragen führt unmittelbar auf die Aszendenz, denn nur wenn diese berücksichtigt wird, kann die Entwicklung der Verwahrlosung verstanden werden. So sind also schon mit dem Einteilungsprinzip der Verwahrlosten wichtige biologische Gesichtspunkte in die Aufgabe der Jugendfürsorge hineingetragen, und es bleibt der Rassenhygiene überlassen, darüber zu wachen, daß auch die bereits nahegelegten Folgerungen gezogen werden, also jene Fälle unter schärfere Aufsicht gestellt und namentlich bei der Eheschließung Beschränkungen unterworfen werden, durch die eine Gefährdung der Nachkommen zu befürchten ist.

Die moralisch Schwachen und Intakten.

Wir dürfen hier beide Gruppen gemeinsam behandeln. Ihre Sondernung ist nur im Hinblick auf die Jugendfürsorge unerläßlich, für welche sie sich ja auch grundsätzlich unterscheiden. Der Gegensatz beider Richtungen tritt damit klar zutage. Die Jugendfürsorge faßt das im individuellen Leben sich entwickelnde Bild ins Auge und hat für die Anlage nur insofern Interesse, als diese die Verwahrlosung begründet, im besonderen Falle eine Disposition zu unsozialem Handeln bildet. Diese Voraussetzungen bestehen aber in den beiden Gruppen nicht. Das unsoziale Handeln, soweit ein solches bei moralisch Schwachen stattfindet, und die Verwahrlosung bilden ein Geschehen, das sich im individuellen Leben abspielt und auf Milleueinflüsse, Krankheitsprozesse usw. zurückgeht. Ist der Fall in dieser Weise einwandfrei geklärt, dann bildet er auch für die Rassenhygiene kein weiteres Objekt; aber selbst bei den moralisch Intakten mit exogener oder sogar mangelnder Verwahrlosung, bei denen vielleicht rasche Ausscheidung aus der

Jugendfürsorge in Frage kommt, weist die Tatsache relativ hoher prozentualer erblicher Belastung auf das Vorhandensein endogener Faktoren als latente Dispositionen hin, welche für die Jugendfürsorge außer Betracht bleiben können, für die Rassenhygiene aber bedeutungsvoll sind, da sie die asoziale oder minderwertige Artung von Aszendenten und Deszendenten, die durch moralisch intakte Zwischenglieder getrennt sind, vermittelt.

Ein sittlich einwandfrei lebendes Individuum wird oft genug Träger eines im sozialen Sinne minderwertigen Keimplasmas sein. Freilich kommen wir heute hier noch über Vermutungen nicht hinaus. Für die ernsthafte rassenhygienische Forschung bildet aber gerade dieses Material einen erlesenen Fund, da es das Prinzip der erblichen Konstellation durchzuführen gestattet. Durch die erbliche Belastung der Fürsorgezöglinge ist die Fährte gegeben. Sache der Rassenhygiene ist es, auch in Fällen, welche die Jugendfürsorge nur kurze Zeit in Anspruch nehmen, eine genealogische Aufnahme zu bewerkstelligen und vorläufig sich erst mit der Prognosestellung zu begnügen, bis mit genügender Sicherheit bewiesen werden kann, daß auch einzelne, anscheinend harmlose Fälle biologisch gefährliche Individuen vorstellen und besondere Maßnahmen, etwa bedingtes Eheverbot, nötig machen. Der Vorgang wird wesentlich vereinfacht, wenn, wie es bei moralisch Schwachen öfters der Fall ist, zur latenten Disposition auch noch positive Faktoren hinzukommen, welche das Individuum selbst als im gewissen Grade gemeingefährlich hinstellen. Der immerhin noch mögliche Zweifel an einem Zusammenhang zwischen Disposition und asozialem Handeln wird zunächst lieber theoretischer Überlegung überlassen bleiben, wenn es wie in unserem Falle darauf ankommt, ein praktisches Ziel klar abzustecken.

Die sexuelle Verwahrlosung.

In dem der Fürsorgeerziehung zugeteilten Materiale bilden die schulentlassenen Mädchen durch die Form, unter welcher die Verwahrlosung fast in der Mehrzahl der Fälle auftritt, den Gegenstand besonderer rassenhygienischer Überlegung. An der Bekämpfung der sexuellen Verwahrlosung ist die Rassenhygiene schon darum interessiert, weil so gleichzeitig der Verbreitung der Geschlechtskrankheiten entgegengearbeitet wird. Meine im Verein mit Dr. Else Voigtländer an sexuell verwahrlosten Mädchen vorgenommenen Studien, welche in dem früher erwähnten Werke niedergelegt sind, haben zu dem bemerkenswerten Ergebnis geführt, daß die sexuelle Verwahrlosung nur zu geringem Teil auf einem besonderen Mechanismus sexueller Triebhaftigkeit beruht, häufiger vielmehr ein Produkt vorstellt, an dessen Zustandekommen im Milieu gelegene Momente wesentlich beteiligt sind. An der genannten Stelle wurde ausgeführt und mit Beispielen

belegt, daß Mädchen der unteren Stände in der häuslichen Erziehung keine genügende sittliche Festigung finden und ins Leben treten, ohne für ihr moralisches Verhalten mit sicheren Grundsätzen ausgestattet zu sein, vielmehr nach allgemeiner Gepflogenheit und Stellungnahme der Eltern unter dem Eindruck bedingter Zulässigkeit eines freien Geschlechtsverkehrs stehen. Hierzu kommt eine oft geradezu verblüffende Unkenntnis sexueller Verhältnisse von Zweck und Folgen geschlechtlichen Verkehrs, meist völlige Unwissenheit der einschlägigen polizeilichen Verordnungen, namentlich aber von dem Bestehen der Geschlechtskrankheiten. Daß unter diesen Umständen bei den Versuchungen, welchen die Mehrzahl der Fabrikarbeiterinnen, Ladenmädchen usw. ausgesetzt sind, und dem Antrieb, der von seiten tiefer gesunkener Freundinnen überall und jederzeit ausgeht, ein Fehltritt leicht möglich ist, liegt auf der Hand. Die Fortentwicklung zur sexuellen Verwahrlosung findet von hier in Fällen statt, wo moralische oder intellektuelle Schwäche weiterer Verführung keinen Einhalt gebieten und es zu keiner Kritik des eigenen Tuns kommen lassen, oder Arbeitsscheu nach bequemeren Formen der Lebensführung drängt, endlich häusliche Zerwürfnisse, Verständnislosigkeit der Eltern die Abwendung von den natürlichen Lebensbedingungen fördern. Damit ergeben sich ohne weiteres eine Reihe von Forderungen, auf deren Erfüllung die Rassenhygiene hinstreben muß:

1. Unterstützung oder Ersatz der häuslichen Erziehung durch den Schuleinfluß, der die weitere Lebensführung ins Auge zu fassen hat und feste moralische Anschauungen, namentlich auch in sexuellen Fragen einprägen muß.
2. Rechtzeitige sexuelle Aufklärung.
3. Förderung geistiger Interessen bei arbeitenden Mädchen; Sorge um zweckmäßige Ausfüllung der Arbeitspausen und für Erholung und Zerstreuung in der freien Zeit.
4. Schaffung ausreichender Aufsichts- und Beratungsstellen, die über Arbeiten, welche dem Individuum angepaßt sind, aufklären und in allen Notlagen hilfsbereit und teilnehmend zur Verfügung stehen.

Rassenhygiene in Ungarn.

Von

G. v. HOFFMANN, z. Z. in Budapest.

Ein kleines Volk, wie es die Magyaren sind, das während tausend Jahren unter besonders schwierigen Verhältnissen seine Eigenart bewahren und jedem Ansturm aus Ost und West standhalten konnte, muß einen gesunden Sinn für alles haben, was der Erhaltung seiner Rasse dient. Tatsächlich zeigen die Ungarn ein tatkräftiges Interesse für Be-

streben, deren Ziel das Gedeihen der Rasse ist. Die Rassenhygiene ist in Ungarn, wenn auch erst im bescheidenen Maße, zu einer staatlich anerkannten und geförderten Aufgabe geworden, immerhin in einem Umfange, der den Ausspruch rechtfertigt, daß kein Staat auf dem europäischen Festlande — vielleicht Schweden ausgenommen — die rassenhygienischen Forderungen in die Tat umzusetzen so sehr geneigt ist als Ungarn. Was bisher getan worden ist, soll hier kurz erzählt werden. Das meiste ist allerdings erst Vorbereitung.

Bevor noch Galton sein grundlegendes Werk über „Genie und Vererbung“ geschrieben hatte, erschaute der Ungar Emerich v. Madách (1823—1864) in seiner trefflichen „Tragödie des Menschen“ den Zukunftsstaat, der die Fortpflanzung seiner Bürger nach wissenschaftlichen Grundsätzen regelt. Ob das ältere ungarische Schrifttum noch ähnliche Vorläufer enthält, ob Maßnahmen aus früherer Zeit rassenhygienische Ziele verfolgten, ist zwar wahrscheinlich, aber nicht erforscht. Erst in diesem Jahrhundert mehren sich die Arbeiten rassenhygienischen Inhaltes, zumeist in Zeitschriften, hauptsächlich in Anlehnung an Galtons Eugenik. Stephan v. Apáthy, Professor der Zoologie an der Universität in Klausenburg, entwirft ein eigenes System der Rassenhygiene, das besonders in seinen biologischen Voraussetzungen die wohldurchdachten persönlichen Ansichten und Forschungsergebnisse des Verfassers widerspiegelt und im Endergebnisse dem Begriffe der deutschen Rassenhygiene sehr nahekommt. Die international gefärbte Soziologische Gesellschaft veranstaltete 1910 eine Tagung für Eugenik, deren Referate von Josef Madzsar, Ludwig Dienes und Sigismund Fülöp ein gutes Bild der englisch-amerikanischen Eugenik bieten. Die anschließenden Wechselreden verschieben den Gegenstand vom biologischen in rein sozialpolitisches Fahrwasser, ein Beweis, daß im Kreise dieser Gesellschaft, damals zumindest, wohl für Sozialpolitik und sozialistische Bestrebungen, nicht aber für Rassenhygiene ein Verständnis vorhanden war. Privatdoz. Dr. Josef Madzsar trug durch Vorträge und Aufsätze viel zur Verbreitung eugenischer Kenntnisse bei und veröffentlichte eine Arbeit über das „sterile Budapest“. Oberarzt Dr. Ernst Tomor schrieb eine gute Zusammenstellung der biologischen Grundlagen der Rassenhygiene; verschiedene Aufsätze schrieben die Universitätsprofessoren Dr. Johann v. Bársony, Dr. Julius Nékám, Dr. Zoltán v. Dalmady, Dr. Desider v. Buday, dann Dr. Eugen Tuszkay, Eugen Vámos u. a. m. Auch die wirtschaftlich vorgeschulten Bevölkerungspolitiker, an ihrer Spitze Univ.-Prof. Dr. Karl v. Balás, zeigten für Rassenhygiene Interesse; der letztgenannte betonte besonders stark den Begriff der Vitalrasse und die Notwendigkeit ihres Gedeihens.¹⁾

i) v. Apáthy: A fejlődés törvényei és a társadalom (Die Entwicklungsgesetze und die Gesellschaft), Budapest 1912, 277 Seiten. — Die Aussprache der Soziologischen Ge-

Im Herbst 1913 versuchte ich für die Gründung einer ungarischen Gesellschaft für Rassenhygiene Interesse zu erwecken, doch schien der Plan vorerst undurchführbar, weshalb man einen, übrigens zu den besten Ergebnissen führenden Ausweg fand: man gründete unter Heranziehung der namhaftesten Gesellschaften einen gemeinsamen Ausschuß für Rassenhygiene. Auf diese Weise wurde der Gedanke der Rassenhygiene mit einem Schlage in zahlreiche Gesellschaften und in die breite Öffentlichkeit geworfen. Den Vorsitz übernahm der durch seine geographischen Arbeiten bekannte Reichstagsabgeordnete Graf Paul Teleki, das Amt eines Referenten Professor Stephan v. Apáthy. Der Ausschuß hat einen umfassenden Arbeitsplan ausgearbeitet, dessen Durchführung jedoch der Ausbruch des Krieges vereitelte; der Vorsitzende und andere leitende Persönlichkeiten wurden zum Kriegsdienste eingezogen; die Tätigkeit des Ausschusses ruhte.

Seit 1916 tauchten immer zahlreichere Vorschläge auf, die eine Wiederaufnahme der begonnenen Arbeiten bezweckten. Auf die Schilderung langwieriger Verhandlungen können wir hier nicht eingehen; das Ergebnis war, daß sich der Ausschuß für Rassenhygiene unter Heranziehung der bisher zersplitterten Kräfte am 24. November 1917 in der Akademie der Wissenschaften zu einer Ungarischen Gesellschaft für Rassenhygiene und Bevölkerungspolitik umgestaltete. Ehrenvorsitzender wurde der jeweilige Minister für Volkswohlfahrt, Vorsitzender Graf Paul Teleki, und den Vorstand bilden führende Persönlichkeiten verschiedenster Kreise.

Eine schwierige Aufgabe war es, die Einheitlichkeit der Bewegung zu wahren und jener Auffassung zum Durchbruch zu verhelfen, die sich in Deutschland in der Rassenhygiene im Unterschiede zur Nur-Eugenik oder zur rein zahlenmäßigen Bevölkerungspolitik spiegelt. Dank den Bemühungen des Professors v. Apáthy, der bereits vor Jahren einen treffenden ungarischen Ausdruck für Rassenhygiene prägte (*fajegészségtan*), herrscht in Ungarn auf diesem Gebiete eine Auffassung vor, die unter Berücksichtigung der besonderen ungarischen Verhältnisse der deutschen Rassenhygiene entspricht und sich von den Einseitigkeiten der Nur-Eugenik oder einer flachen sogenannten Bevölkerungspolitik fernhält. Um jedoch die Zusammenarbeit mit jenen Kreisen

sellschaft erschien im „*Huszadik Század*“ (Zwanzigstes Jahrhundert), 23. und 24. Band, 1911. — *Madzsar: A meddő Budapest* (Das sterile Budapest), Budapest 1916, 78 Seiten. — *Madzsar: A jövő nemzedék védelme és a háború* (Der Schutz der kommenden Geschlechter und der Krieg), Budapest 1916, 58 Seiten. — *Tomor: A szociális egészségtan biológiai alapjai* (Die biologischen Grundlagen der Sozialhygiene), Budapest 1915, 79 Seiten. — v. Balás: *Népesedés* (Die Bevölkerung), Budapest 1905, 543 Seiten. — Einzelaufsätze erschienen insbesondere in den Zeitschriften „*Magyar Társadalomtudományi Szemle*“ (Ungarische Zeitschrift für Soziologie), „*Huszadik Század*“ (Zwanzigstes Jahrhundert), „*Társadalmi Múzeum szemléje*“ (Zeitschrift des Museums für Soziologie), „*Természettudományi Közlöny*“ (Zeitschrift für Naturwissenschaft) usw.

zu sichern, die eine gediegene Bevölkerungspolitik vom wirtschaftlichen Gesichtspunkte aus pflegen, nahm die Gesellschaft den erwähnten Doppelnamen an und berücksichtigt auch sonst die Besonderheiten der Bevölkerungspolitik, im Sinne einer Hilfswissenschaft der Volkswirtschaftslehre. Rassenhygieniker und Bevölkerungspolitiker befehlen sich hier nicht, sondern marschieren geeint — heute zumindest, aber hoffentlich auch in der Zukunft: ein unschätzbarer Vorteil für die junge Bewegung, der ihr besonders der großen Öffentlichkeit gegenüber Kraft und Ansehen verleiht.

Wenn wir von „herrschender Auffassung“ und „Bewegung“ sprechen, wollen wir damit kein ungebührlich vorteilhaftes Bild der Verbreitung rassenhygienischer Kenntnisse in Ungarn geben. Diese Gedanken im Sinne einer Wissenschaft haben hier eben erst Fuß gefaßt, und die Zahl ihrer geschulten Vertreter ist noch gering. Zur Verbreitung rassenhygienischer Kenntnisse trug eine im Auftrage der Regierung vom ehemaligen Kultusminister Georg v. Lukács und Univ.-Prof. Dr. Julius Nékám im Frühjahr 1917 veranstaltete große Tagung zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten bei, deren mehrere Wochen währende Beratungen nahezu das gesamte Gebiet der praktischen Rassenhygiene umfaßten. Schließlich veranstaltete der Ärzteverein im Herbst 1917 eine Tagung für Volksgesundheit, deren einleitende Vorträge die Bevölkerungspolitik (Handelsminister Josef Sztterényi) und Rassenhygiene (Privatdoz. Josef Madzsar) zum Gegenstande hatten. So war denn der Boden für die neue Gesellschaft genügend vorbereitet.

Die Gesellschaft für Rassenhygiene und Bevölkerungspolitik bezweckt im Sinne ihrer Satzungen die wissenschaftliche Pflege und praktische Anwendung der Rassenhygiene und Bevölkerungspolitik, insbesondere: 1. die wissenschaftliche Erforschung jener Schäden, die den ungarischen Volkskörper bedrohen, mit besonderer Rücksicht auf den Geburtenrückgang; 2. die Feststellung jener Mittel und Wege, mit deren Hilfe die Volkszahl und -güte gehoben werden kann; 3. die Unterstützung von Bestrebungen, deren Zweck die Schaffung einer rassenerhaltenden Umwelt ist. Der Leitgedanke ist, das Rassenbewußtsein, die Rücksichtnahme auf künftige Geschlechter und die Hochschätzung tüchtiger großer Familien in alle Zweige des staatlichen, gesellschaftlichen, wirtschaftlichen, politischen und sittlichen Lebens einzupflanzen. Etwa 130 führende Persönlichkeiten des Landes wurden zu Gründern der Gesellschaft gewonnen, an deren Leitung auch die Ministerien des Innern, für Volkswohlfahrt, das Honvéd-, Unterrichts-, Handels- und Ackerbauministerium, sowie das Kgl. Ung. Statistische Zentralamt durch ihre amtlichen Vertreter teilnehmen.

Die Gesellschaft trachtet zunächst richtige rassenhygienische Kenntnisse in der Öffentlichkeit zu verbreiten und jüngere Kräfte für rassenhygienische Arbeiten zu interessieren.

Sie verteilt in großer Menge Verzeichnisse lesenswerter Bücher; u. a. empfiehlt sie insbesondere Schallmayers Vererbung und Auslese, v. Grubers Ursachen und Bekämpfung des Geburtenrückganges, Siemens Biologische Grundlagen der Rassenhygiene und Bevölkerungspolitik, welch letzteres Buch den Mitgliedern zu einem Vorzugspreise abgegeben wird. Eine Reihe von Buchhandlungen erklärte sich bereit, die empfohlenen Bücher stets auf Lager zu halten und die Verzeichnisse zu verbreiten. Alle Büchereien des Landes wurden gebeten, die Bücher anzuschaffen; aus den einlaufenden Antworten zu schließen, mit bestem Erfolge. Für die Mitglieder ist eine Bücherei rassenhygienischer Schriften in Bildung begriffen.¹⁾ Die Reichstagsabgeordneten, die hohe Geistlichkeit, dann die verschiedenen in Betracht kommenden Berufskreise und amtlichen Stellen wurden der Reihe nach ersucht, in Ausübung ihrer Tätigkeit rassenhygienische Gesichtspunkte zu berücksichtigen und an der Verbreitung solcher Kenntnisse mitzuwirken. Im Auftrage des Kgl. Ung. Landeskriegsfürsorgeamtes, über dessen rassenhygienische Tätigkeit weiter unten berichtet wird, veranstaltet die Gesellschaft in mehreren Städten des Landes Lehrgänge für Rassenhygiene und Bevölkerungspolitik, in denen ich eine ebenfalls im amtlichen Auftrag in Budapest vorgetragene Folge von sechs Vorträgen wiederhole. Außerdem veranstaltete die Gesellschaft in der Universität in Budapest einen ähnlichen Lehrgang unter Mitwirkung der Professoren v. Lenhossék, Nékám, v. Gorka, Madzsar. Der Aufbau dieser Lehrgänge ist folgender: Geschichte und Theorie der Rassenhygiene, biologische Grundlagen, anthropologische Grundlagen, Geburtenrückgang, fördernde (positive) und schließlich hemmende (negative) Rassenhygiene. Der letzteren Teilfrage ist nur eine halbe Stunde gewidmet, um eine in der Öffentlichkeit leicht eintretende Überschätzung ausmerzender Vorgänge zu vermeiden. Das Verständnis amtlicher Kreise für die behandelten Fragen kennzeichnet der Umstand, daß in einem Ministerium sämtlichen Beamten einer Abteilung amtlich anheimgestellt worden ist, die Vorträge zu besuchen.

Auf die Einzelheiten der weiteren Werbetätigkeit soll hier nicht eingegangen werden; es sei nur noch erwähnt, daß die Gesellschaft u. a. durch Zeitungskorrespondenzen in den ersten drei Monaten ihres Bestehens trotz des Papiermangels über hundert Aufsätze und Nachrichten in die Presse bringen konnte.

Die Vorarbeiten zur Herausgabe einer Zeitschrift wurden sofort nach der Gründung der Gesellschaft in Angriff genommen. Aus verschiedenen Gründen wurde beschlossen, die Zeitschrift vorläufig mit dem Kgl. Ung. Landeskriegsfürsorgeamte, dem Nationalverbande zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten und einigen anderen verwandten Gesellschaften zusammen herauszugeben.

Aus der Tätigkeit der Gesellschaft sei hervorgehoben, daß sie in einer auch vom gegenwärtigen Handelsminister Szterényi gezeichneten Eingabe zur Regierungsvorlage betreffend Einführung einer 10—15 % igen „Junggesellensteuer“ Stellung nahm und u. a. die geringe Höhe des Steuerzuschlags bemängelte. Eine Reihe von auch der Öffentlichkeit zugänglichen Besprechungen sind in Vorbereitung, so über das Versicherungswesen, das Steuerwesen, die Frage der Ein- und Auswanderung, das Siedlungswesen, das in ländlichen Gebieten Ungarns um sich greifende Einkindsystem usw. Äußerst anregend war eine Besprechung der rassenhygienischen Folgen des von der Regierung in der neuen Wahlvorlage vorgeschlagenen Frauenwahlrechtes. Die Vorlage spricht das Reichstagswahlrecht und die Wählbarkeit allen Frauen zu, die die vierte Klasse der Bürgerschule (also insgesamt 8 Schuljahrgänge) erfolgreich besucht hatten, dann allen Kriegervitwen mit mindestens einem ehelichen Kinde, schließlich Frauen, die sich in Vereinen erfolgreich betätigen. Das Referat gegen das Frauenwahlrecht zu halten, war eine undankbare Aufgabe, da die Mehrzahl der Mitglieder, trotz aller Vorliebe für Rassenhygiene, dem Frauenwahlrecht freundlich gegenüberstehen. Die gebildeten Kreise in Ungarn, besonders in der Hauptstadt, huldigen überaus modernen Anschauungen, und rückschrittlich zu sein gilt als

¹⁾ Es sei gestattet, an dieser Stelle an deutsche Verfasser die Bitte zu richten, ihre Bücher und Sonderabdrücke an die Ungarische Gesellschaft für Rassenhygiene und Bevölkerungspolitik (Budapest II, Heltai Ferenc utca 5—7, im Gebäude des Kgl. Ung. Statistischen Amtes) zu senden, falls sie auf die Verbreitung ihrer Ansichten unter den Mitgliedern der Gesellschaft Wert legen.

eine große Schande. Da rassenhygienische Kenntnisse noch nicht genügend verbreitet sind, zieht die Rassenhygiene, wenn sie mit vermeintlichem Fortschritt in Widerspruch gerät, derzeit noch den kürzeren. Der wesentliche Unterschied zwischen Erbwerten und Kulturgütern wird noch kaum erkannt, weshalb auch die Mehrzahl der Verteidiger der politischen Tätigkeit der Frau rein kulturelle Beweise ins Treffen schickten, daß z. B. höhere Bildung, bessere Kindererziehung, eine gut ausgebildete soziale Gesetzgebung vom Frauenwahlrecht zu erwarten sei, während die biologischen Nachteile übersehen oder unterschätzt wurden.

Bedeutungsvoller als die geschilderte Vereinstätigkeit ist das Bestreben amtlicher Stellen, rassenhygienische Forderungen in die Tat umzusetzen. Zunächst soll damit das Kgl. Ung. Landeskriegsfürsorgeamt unter Leitung des Grafen Paul Teleki beginnen; mir fiel die ehrenvolle Aufgabe zu, die erforderlichen Vorarbeiten einzuleiten. Leider sind in der praktischen Arbeit mannigfache Schwierigkeiten zu überwinden, die eine Verwirklichung der Maßnahmen recht zeitraubend gestalten; auch stellte sich das Bedürfnis heraus, das Hauptgewicht derzeit noch auf Aufklärung und Werbetätigkeit zu legen.

Die Kriegsbeschädigten-, Kriegerwitwen- und -waisenfürsorge ist in Ungarn eine staatliche Aufgabe, deren Leitung dem Kgl. Ung. Landeskriegsfürsorgeamte obliegt. Dem Amte unterstehen zahlreiche eigene Nachbehandlungsanstalten, Fachschulen, Kurorte, Fürsorgestellen, Arbeitsvermittlungsstellen im ganzen Lande, außerdem wird mit bestehenden staatlichen und privaten Anstalten aller Art und mit den verschiedensten Vereinen zusammengearbeitet. Der Wirkungskreis des Amtes ist daher ein sehr weiter.

Vorbedingung einer ersprießlichen Tätigkeit im rassenhygienischen Sinne ist eine entsprechende Schulung aller Stellen, die mit Kriegsbeschädigten, Kriegerwitwen und -waisen in Fühlung kommen. Zu diesem Zwecke diente als Einleitung folgender Runderlaß, der vielleicht die erste staatliche Urkunde auf dem europäischen Festlande ist, welche die Bedeutung der Rassenhygiene amtlich anerkennt:

Kgl. Ungarisches Landeskriegsfürsorgeamt,
Budapest VI, Vilmos Császár ut 37.

[Zl. 41. 412/OHGH. 1917]

Rundschreiben an sämtliche Anstalten und Arbeitsvermittlungsämter
des Kgl. Ung. Landeskriegsfürsorgeamtes.

Die Kriegsbeschädigtenfürsorge hat nicht nur die Notlage des heutigen Geschlechtes zu lindern, sondern ihre Aufgabe ist, auch jene quantitativen und qualitativen Schäden zu beheben, die der Krieg dem Volkskörper zugefügt hat. Da die Besten unseres Volkes gefallen oder verstümmelt sind, muß den Zurückgebliebenen, und unter diesen wiederum den Allerbesten, beigebracht werden, daß die Aufzucht einer größtmöglichen Zahl von Nachkommen eine vaterländische Pflicht ist. Die Rücksichtnahme auf eine in ihrer Güte und Menge ausreichende Nachkommenschaft ist daher ein wichtiges Erfordernis der vor-ausblickenden Kriegsfürsorge.

Zur Betätigung auf rassenhygienischem und bevölkerungspolitischem Gebiete zum Wohle unserer Rasse bietet die Kriegsbeschädigtenfürsorge reichliche Gelegenheit. In erster Reihe ist es Aufgabe jener Stellen, die mit den Kriegsbeschädigten in unmittelbarer Fühlung stehen, daß sie rassenhygienische Gesichtspunkte bei jeder sich bietenden

Gelegenheit hervorkehren und in den Kriegsbeschädigten lebenskräftige Anschauungen wachrufen. Dies ist in anerkennenswerter Weise auch bisher geschehen. Um eine einheitliche und wirksame Vorgangsweise zu erzielen, wird die Aufmerksamkeit aller Anstalten auf nachstehende Umstände gelenkt.

Der Zug nach der Großstadt ist eine jener Gefahren, die die Industrialisierung unseres Landes begleiten. Die in Großstädten sich ansammelnden Familien unterliegen bald der Geburtenbeschränkung und sterben nicht selten in einigen Geschlechterfolgen aus. Die Kriegsbeschädigten müssen schon aus dem Grunde vor dem Großstadtleben wirksam gewarnt werden, weil das andauernde Wanderleben im Kriege und die oft langen Aufenthalte in den Städten ihre Neigung zum Verlassen des Heimatortes entfacht haben dürften. Wir müssen daher im Kriegsbeschädigten die Liebe zum Landleben erwecken oder wach halten, indem wir die Vorteile des Aufenthaltes am Lande und die Nachteile der Großstadt (wirtschaftliches Elend, Wohnnot, häufige Arbeitslosigkeit, Lockerung der Familienbande usw.) hervorheben. Es soll auch betont werden, daß das gewöhnliche Großstadtleben keineswegs so sorgenfrei ist wie die in Kasernen, Rekonvaleszentenheimen usw. verbrachten Zeiten, daß ferner nach dem Kriege mit einer andauernden Teuerung, mit Wohnungsmangel und früher oder später auch mit Arbeitsmangel zu rechnen sein wird, während die Landwirtschaft, besonders wenn ihre Ertragsfähigkeit durch geeignete Mittel gehoben wird, einer goldenen Zukunft entgegenseht. Dem in vielen Kriegsbeschädigten erwachten Wandertriebe muß ernstlich entgegengearbeitet werden, insbesondere dadurch, daß wir die Liebe zum Familienleben, zum häuslichen Herd entfachen.

Eine verwandte Erscheinung ist die übermäßige Vorliebe für geistige Beschäftigungen oder angrenzende Berufe. Das bereits vorhandene geistige Proletariat beweist, daß die Vermehrung dieser Gesellschaftsschicht gefährlich ist. Vom bevölkerungspolitischen Gesichtspunkte ist diese Erscheinung besonders nachteilig, da sie das langsame Aussterben von Wesen bedeutet, die immerhin über dem Durchschnitte stehen, indem die Familiengründung und Kinderaufzucht auf dieser gesellschaftlichen Stufe am schwersten ist. Der Neigung zu diesen Berufen muß daher ebenso entgegengetreten werden wie dem Zuge nach der Großstadt, insbesondere mit dem Hinweise, daß die fachmännisch geschulte oder die landwirtschaftliche Handarbeit trotz des Scheines bessere Erwerbsmöglichkeiten bietet als die geistige Arbeit.

Im Verkehre mit den Kriegsbeschädigten ist alles zu fördern, was das Familienleben zu vertiefen geeignet ist. Rege Anteilnahme an den Familienverhältnissen, ihre Berücksichtigung bei der Berufsberatung, bei Urlaubserteilungen, Versetzungen usw., die Bevorzugung der Kinderreichen: das sind Umstände, die das Familienleben kräftigen und das Bewußtsein erwecken, daß die Kinderaufzucht öffentliche Berücksichtigung findet. Ebenso bedeutungsvoll wie die Kinderzahl ist ihre körperliche und geistige Gesundheit, weshalb sich unser Interesse auch auf die Gesundheit der Kinder erstrecken soll. Bei der Beurteilung der Kinderzahl ist selbstverständlich auf das Alter der Eltern Rücksicht zu nehmen.

Gelegenheiten müssen gesucht werden, um die Gefahren der Geschlechtskrankheiten und des Alkoholgenusses zu erläutern, insbesondere im Zusammenhange mit der Nachkommenschaft. Der Hinweis auf das Wohl der Nachkommen ist eines der besten Mittel, um die erwünschte Sittenreinheit zu bewahren.

Die hier und da verbreitete irrtümliche Auffassung, daß die Verstümmelung des Kriegsbeschädigten einen nachteiligen Einfluß auf die Güte der Nachkommenschaft ausübt, muß entkräftet werden, weil eine im Laufe des Lebens erworbene Eigenschaft, wie z. B. eine Verstümmelung, nicht erblich ist. Hingegen können einzelne inneren Krankheiten auf eine mangelhafte angeborene Konstitution hindeuten, in welchen Fällen eine Warnung vor der Eingehung einer Ehe oder der Zeugung von Kindern wohl am Platze sein kann, um die Geburt minderwertiger Kinder zu verhüten. Zur Erteilung solcher Ratschläge sind jedoch nur Fachärzte berufen, nachdem sie alle in Betracht kommenden Umstände gewissenhaft geprüft haben.

In unverheirateten Kriegsbeschädigten muß die Heiratslust entfacht und ihre Verehelichung gefördert werden, um so mehr, als die Kriegsbeschädigung die Verehelichung erschwert, wie sie auch das wirtschaftliche Fortkommen hemmt. Die von Mädchen und Witwen etwa einlaufenden Gesuche um Heiratsvermittlung sind im eigenen

Wirkungskreise wohlwollend zu bearbeiten, bis eine eigene Verordnung die Heiratsvermittlung der Kriegsbeschädigten ausführlich regelt.

Unter wiederholter Betonung des Gesichtspunktes, daß das Wohl der kommenden Geschlechter auf allen Gebieten der Kriegsbeschädigtenfürsorge stets vor Augen zu halten ist, verfüge ich, daß der Inhalt dieser Verordnung allen Beamten und Angestellten der dortigen Anstalt zur Beachtung mitzuteilen ist. Es folgt aus der Natur aller rassenhygienischen und bevölkerungspolitischen Bestrebungen, daß sie ihr Ziel nur mit Hilfe einer einsichtsvollen Öffentlichkeit erreichen können, weshalb ich gestatte, daß der Inhalt dieser Verordnung in beliebiger Weise der Öffentlichkeit übergeben wird.

Budapest, am 1. Oktober 1917.

Der Vorsitzende des Kgl. Ung. Landeskriegsfürsorgeamtes;
gez. Graf Paul Teleki.

Eine eingehende Schulung der Beamten bezwecken die bereits erwähnten Lehrgänge, außerdem werden Bücher empfohlen und auch angeschafft, in Einzelfragen (z. B. im Siedlungswesen) gemeinsame Besprechungen unter Heranziehung von Vertretern aller Anstalten abgehalten und wird schließlich die erwähnte Zeitschrift vorbereitet.

Hand in Hand mit der Schulung der Beamten muß die Aufklärung der Kriegsbeschädigten selbst und der Öffentlichkeit im allgemeinen gehen. In allen Anstalten wurden Tafeln mit folgenden Merksprüchen angebracht: „Die Aufzucht gesunder und kräftiger Kinder ist unsere vornehmste Pflicht und die Quelle größten Glückes.“ — „Familienglück ist das größte irdische Glück.“ — „Der Kriegsbeschädigte kann ebenso gesunde Kinder zeugen wie der vollkommen gesunde Mensch. Die im Kriege erworbenen Verstümmelungen sind nicht erblich.“ — „Wenn Du eine Ehe eingehst, wähle eine gesunde Eehälfte. Die Eigenschaften der Eltern spiegeln sich in den Nachkommen.“ — „Vor der Eheschließung befrage den Arzt, ob Dein Gesundheitszustand und der Gesundheitszustand der Auserwählten die Aufzucht gesunder Kinder verbürgt.“ — „Alkohol und Geschlechtskrankheiten vernichten nicht nur Deine Gesundheit, sondern können auch die Geburt verkümmerter und entarteter Nachkommen verursachen.“ — „Ziehe nicht in die Großstadt, verlasse nicht Deinen Heimatsort!“ — „Landwirtschaft ist die gesündeste Beschäftigung.“ Das Landeskriegsfürsorgeamt ließ diese Merksprüche im Wege eines Preisausschreibens in einer Kunstgewerbeschule mit Bildern versehen, deren Vervielfältigung und Verbreitung in Schulen, Vereinen, verschiedenen Anstalten usw. im Gange ist. Ein volkstümlicher Vortrag über Rassenhygiene wurde ausgearbeitet, im Kreise der Kriegsbeschädigten erprobt und durch das Soziale Museum in Budapest, dem die Veranstaltung volkstümlicher Vorträge im ganzen Lande obliegt, in Druck gelegt. Lehrreich war der Probevortrag, indem die Kriegsbeschädigten eine Reihe von konkreten Fragen stellten: ob im Falle des Fragestellers eine Eheschließung ratsam, ob die betreffende Familie als gesund anzusehen sei, ob die Kinder im Leben gut vorwärtskommen würden und dergleichen. Dieser

Wunsch nach greifbaren Ratschlägen kam auch bei ähnlichen amerikanischen volkstümlichen Vorträgen, die ich beobachten konnte, zum Ausdruck. Der vom Sozialen Museum veröffentlichte Vortrag trägt folgende Überschrift: „Ein gesunder ungarischer Familienstamm darf niemals erlöschen“ und bespricht die allereinfachsten Vererbungsvorgänge, die Rolle der Auslese, das Verhältnis der Erbwerte zur Umwelt, die Schäden der Trunksucht und der Geschlechtskrankheiten, die Wohnnot, die Landflucht, die Säuglingsfürsorge und schließlich das Verwandtschaftsgefühl unter turanischen Völkern (Magyaren, Bulgaren, Türken usw.). Die Vorträge werden in allen Anstalten des Landeskriegsfürsorgeamtes, außerdem vom Sozialen Museum in der Öffentlichkeit abgehalten und die Hefte auch in mehreren tausend Abdrücken verbreitet.

Ferner gelangen Merkblätter folgenden Inhaltes zur Verteilung: „Rassenhygienische Merksprüche. Wenn die Besten eines Volkes sich ungenügend vermehren, verfällt das Volk und gerät in die Knechtschaft fremder Völker, die sich rascher vermehren. Der Krieg raubte uns die Blüte unseres Volkes. Pflicht der Übriggebliebenen ist die Ausfüllung der Lücken durch Aufzucht kräftiger und gesunder Kinder. — Die Natur gab jedem gesund empfindenden Menschen das Bestreben, sein Ebenbild in einer blühenden Kinderschar zu suchen. Das größte Unglück ist das Erlöschen eines lebensfrischen Familienstammes. — Nur ein geregeltes Familienleben bietet uns wahres Glück. Nur im Familienkreise findet das Kind eine glückliche Jugend; ein derart erzogenes Kind wird zum guten Bürger und charakterfesten Manne. Ziehe alles heran, was die Gründung und Bewahrung eines glücklichen Familienlebens ermöglicht; meide alles, was das Familienleben zerstört. — Verlasse nicht Deinen Heimatsort und ziehe nicht in die Großstadt, da die Familie in großen Städten leicht dem Aussterben verfällt. Wenn Du schon in der Großstadt wohnen mußt, suche Dir eine Wohnung, die die Aufzucht gesunder Kinder ermöglicht: wohne in einem kleinen Häuschen mit Garten und meide die überfüllten, großen Mietkasernen. — Hüte Dich vor geistigen Getränken und Geschlechtskrankheiten, weil Alkohol und Geschlechtskrankheit nicht nur Deine Gesundheit untergräbt, sondern auch die Geburt verkümmelter und entarteter Nachkommen und das Erlöschen Deines Stammes verursachen kann. — Wenn Du eine Ekehälfte suchst, beachte auch ihren Gesundheitszustand, denn die ererbten Eigenschaften der Eltern kehren in den Nachkommen wieder. Erworbene Eigenschaften, z. B. Verletzungen, sind nicht erblich; die Kriegsverletzung z. B. schadet den Nachkommen nicht. Der Kriegsbeschädigte steht also als Familienvater den Gesunden nicht nach; im Zweifelsfalle befrage den Arzt. — Es ist übrigens eine sehr gute Gepflogenheit, vor der Verlobung rechtzeitig den Rat eines Arztes

einzuholen, ob der Gesundheitszustand beider Teile die Aufzucht geistig und körperlich gesunder Kinder verbürgt. — Es ist Deine Pflicht, bei jedem Schritt auch auf die Wohlfahrt Deiner Nachkommen Rücksicht zu nehmen. Die Bibel verkündet bereits, daß für die Sünden der Väter die Nachkommen bis in das siebente Glied büßen müssen. Wie wir lebende Beweise sind der guten oder bösen Taten unserer Vorfahren und dementsprechend auch glücklich oder unglücklich sind, so formen wir ständig das Schicksal aller unserer Nachfahren. Möge Deinem Lebenslaufe nur Segen entspringen! Keines Deiner Kinder und Kindeskind soll Dein Andenken verfluchen!“

Dieses Merkblatt erhält jeder Kriegsbeschädigte, der in die Anstalten des Landeskriegsfürsorgeamtes gelangt. Das K. u. K. Kriegsministerium hat die Aufmerksamkeit der in Ungarn gelegenen K. u. K. Militärkommandos, die den deutschen Generalkommandos entsprechen, auf die Wandtafeln und Merkblätter des Kriegsfürsorgeamtes gelenkt, und diese Art der Aufklärungsarbeit dürfte demnächst auf das ganze Heer ausgedehnt werden.

Das Landeskriegsfürsorgeamt bereitet eine Kriegsfürsorgeausstellung vor, in der eine eigene Abteilung für Rassenhygiene vorgesehen ist, schließlich schweben Unterhandlungen mit Lichtbildgesellschaften, um Lichtbilder mit rassenhygienischen Gegenständen herstellen zu lassen. Das mehrfach genannte Soziale Museum besitzt einige Wandbilder rassenhygienischen Inhaltes und läßt diese Gruppe unter Mitwirkung des Landeskriegsfürsorgeamtes und der Ung. Gesellschaft für Rassenhygiene und Bevölkerungspolitik weiter ausgestalten.

Rassenhygienische Grundsätze werden bei der Berufsberatung der Kriegsbeschädigten befolgt. Die für die Berufsberatung herausgegebenen Weisungen betonen, daß nicht der Kriegsbeschädigte als solcher, sondern seine als Einheit aufgefaßte Familie Gegenstand der Beratung sein müsse, „was auch aus rassenhygienischen und bevölkerungspolitischen Gründen erforderlich ist, damit nicht die Familie durch die Beratung in eine Umgebung gedrängt werde, die die Aufzucht gesunder und zahlreicher Kinder erschwert“. Ferner soll der Landflucht mit allen Mitteln entgegengetreten werden, „da es auch aus rassenhygienischen und bevölkerungspolitischen Gründen nicht wünschenswert ist, wenn die Bevölkerung vom Lande, wo das Familienleben besser gedeiht, in die Großstadt zieht, wo die Kinderzahl erfahrungsgemäß abnimmt und die Verhältnisse eine gesunde Kindererziehung erschweren“. In der Landwirtschaft sollen in erster Reihe Kriegsbeschädigte mit zahlreichen gesunden Kindern in ihrem Bestreben, eine eigene Scholle zu besitzen oder ihr Gut auszubauen, unterstützt werden.

Den Weisungen entspricht die tatsächliche Durchführung der Be-

rufsberatung. Ähnliche Vorschriften wurden auch für die Arbeitsvermittlung herausgegeben, um stärkeren Zuzug in die Großstädte abzuhalten. Am weitgehendsten werden rassenhygienische Gesichtspunkte bei der Ansiedlung der Kriegsbeschädigten berücksichtigt. Nach langwierigen Vorarbeiten wurde die tatsächliche Ansiedlung erst im Herbst 1917 in Angriff genommen; derzeit ist sie im vollen Gange. Die Gesundheit der Anzusiedelnden, ihrer Ehefrauen, der Vorfahren, Verwandten und Kinder, ihr Vorleben, die Kinderzahl bzw. die Wahrscheinlichkeit weiteren Familienzuwachses wird in allen Fällen ausführlich erhoben, um nach Möglichkeit nur wünschenswerte und fortpflanzungsfreudige Stämme anzusiedeln. Die im Kriege bewiesene Tapferkeit wird berücksichtigt. Unverheiratete werden nur unter der Bedingung der Verehelichung angesiedelt, bei Familienzuwachs werden Zinsnachlässe oder andere Erleichterungen gewährt (z. B. Zuschüsse für Ameliorationen). Diese Grundsätze tragen derzeit noch den Charakter von Richtlinien, sind jedoch keine bindenden Vorschriften, obwohl die Absicht besteht, mit der Zeit die für allgemeine Bestimmungen geeigneten Umstände ein für allemal festzulegen. Leider ließ sich die Absicht, durch Einschränkungen des Eigentums- und Erbrechtes auf die erforderliche Kinderzahl zu wirken, bisher nicht verwirklichen, jedoch ist die Handhabe hierzu geboten, da jedes Grundstück, das der Kriegsbeschädigte mit Hilfe oder unter Mitwirkung des Landeskriegsfürsorgeamts erwirbt, ergänzt oder von Schulden befreit, im Sinne einer Ministerialverordnung zu einem „Kriegsgrundstück“ erklärt und dieser Umstand auch in den Grundbüchern verzeichnet wird, was zur Folge hat, daß das Grundstück ohne Zustimmung des Kriegsfürsorgeamtes nicht veräußert, belastet oder versteigert werden darf, daß es nur von Kindern, Eltern oder der Ehefrau geerbt werden darf und daß schließlich das Kriegsfürsorgeamt beliebige weitere Einschränkungen aussprechen kann. Diese letztere Bestimmung bietet eine Möglichkeit zur Beeinflussung der Kinderzahl.

Graf Paul Teleki stellte unverheirateten Kriegsbeschädigten gegenüber folgenden Ansiedlungsplan auf: Der Mann, falls er die gesundheitliche, sittliche und wirtschaftliche Eignung besitzt, wird als Knecht oder dergleichen bei Gutsbesitzern untergebracht und gleichzeitig mit letzterem ein Vertrag geschlossen, der dem Manne im Falle der Verheiratung die Pacht eines Häuschens sichert; bei der Geburt des ersten Kindes erhält er zur Eigenbewirtschaftung ein Grundstück in Pacht, etwa ein Viertel so groß, als in der betreffenden Gegend zur Erhaltung einer Familie erforderlich; bei der Geburt des zweiten Kindes erhält er das zweite Viertel, beim dritten Kinde das dritte Viertel, und wenn vier Kinder vorhanden sind, kann die Familie die Heimstätte ankaufen. Das Wesentliche ist, daß das Landeskriegsfürsorgeamt trachten

soll, günstige Pacht- und Kaufbedingungen zu erreichen oder den Siedler bei der Erfüllung der Bedingungen sonstwie zu unterstützen. Dieser Plan ist jedoch bisher aus zufälligen Gründen noch nicht verwirklicht worden.

Das Landeskriegsfürsorgeamt fördert auch sonst die Verehelichung der Kriegsbeschädigten durch Mahnungen, Vermittlung von Bekanntschaften, im Bedarfsfalle durch Gewährung von Unterstützungen oder Darlehen, Einrichtung von Werkstätten, Zuweisung entsprechender Arbeitsstellen u. dgl. Stets wird die Würdigkeit vom rassenhygienischen Standpunkt nach Möglichkeit geprüft. Vorarbeiten zur Einführung einer regelrechten Heiratsvermittlung sind seit Monaten im Gange, konnten aber bisher nicht abgeschlossen werden. Es wird versucht, den Plan unter Mitwirkung der Geistlichkeit zu verwirklichen.

Das Amt trachtet den rassenhygienischen Gesichtspunkt bei jeder sich bietenden Gelegenheit hervorzukehren. So wurde z. B. ein Preisausschreiben auf dem Gebiete der Kriegerwaisenfürsorge veröffentlicht und die Bedingung gestellt, daß die Arbeit die Frage auch vom rassenhygienischen und bevölkerungspolitischen Standpunkte zu beleuchten habe.

Auch außerhalb der Tätigkeit des Landeskriegsfürsorgeamtes sind noch einige Tatsachen zu verzeichnen, die das für Rassenhygiene in Ungarn vorhandene Verständnis beweisen. Der mit etwa fünf Millionen ausgestattete Stefanie-Bund für Mutter- und Säuglingsschutz gibt für seine Pflegerinnen einen Leitfaden heraus, in dessen neue Auflage ein Absatz über Rassenhygiene aufgenommen worden ist. U. a. werden die Pflegerinnen darauf aufmerksam gemacht, daß die Verehelichung der Kindesmutter mit dem Kindesvater nicht in allen Fällen anzustreben sei, da die Verehelichung minderwertiger Personen unerwünscht ist. Der Direktor des Stefanie-Bundes, Dr. Josef Madzsar, wurde im vergangenen Jahre Privatdozent für Soziale Hygiene an der Universität in Budapest. Im Rahmen seiner Vorlesungen bietet er ein lückenloses Bild der Rassenhygiene oder vielmehr — seinen persönlichen Ansichten entsprechend — der englisch-amerikanischen Eugenik. Rassenhygienische Fragen behandelt auch Privatdoz. Dr. Alexander v. Gorka in seinen Vorlesungen über Zoologie bzw. Biologie. Die Krankenversicherungskassen verteilen bereits seit mehreren Jahren Flugblätter, in denen bei Vorhandensein einer ungeheilten Geschlechtskrankheit vor der Verehelichung gewarnt wird, außerdem werden die Versicherten von diesem Gesichtspunkte aus auf Ehe-tauglichkeit wunschgemäß unentgeltlich untersucht. Derzeit schweben Verhandlungen, um zunächst in der Hauptstadt, dann auch im Lande besondere Eheberatungsstellen zu eröffnen.

Schließlich soll unter Vorbehalt einer ausführlicheren Schilderung die Entwicklung des turanischen Rassengedankens kurz erwähnt

werden. Die Frage der Rassenverwandtschaft des magyarischen Volkes zu anderen turanischen Völkern befaßte seit jeher die besten Kräfte des Landes, aber eine organisierte Forschung mit einer parallel laufenden volkstümlichen Bewegung löste sie erst in den letzten Jahren aus. Insbesondere den Bemühungen Alois v. Paikerts ist die Gründung einer Turanischen Gesellschaft zu verdanken, die hauptsächlich unter Leitung des Grafen Paul Teleki alle auf diesem Gebiete arbeitenden Kräfte zusammenfaßt. Die einschlägigen Forschungen beschränken sich nicht auf Rassenfragen, vernachlässigen diese vielleicht sogar, sondern erstrecken sich auf kulturelle, geschichtliche, wirtschaftliche und insbesondere geographische Fragen, die turanische Völker betreffen. Dadurch wird die Wissenschaftlichkeit der Bestrebungen gewahrt und gefühlsmäßigen Übertreibungen eher vorgebeugt, als wenn man zur einzigen Grundlage den noch schwankenden Boden einer ungenügend entwickelten Rassenforschung wählte.

Über Rassenhygiene und verwandte Gebiete könnte derzeit aus Ungarn fast täglich Neues berichtet werden; hoffentlich bietet sich bald wieder Gelegenheit, über die weiteren Maßnahmen einen Überblick zu geben.

Psychologische Bemerkungen zur Vererbungs- und Familienstatistik.

Von

Dr. med. et phil. ERICH STERN.

Die nachfolgenden Darlegungen haben zum Zweck, zu zeigen, wie mangelhaft die Mehrzahl der Menschen über Lebens- und Gesundheitsverhältnisse ihrer nächsten und entfernteren Angehörigen unterrichtet ist. Die große Zahl der Statistiken über die Erblichkeit von Krankheiten, über den Einfluß von Giften auf die Gesundheit der Nachkommen, über Beruf und Konstitution usw. bauen sich einfach auf den Angaben von Patienten auf, die wegen irgendwelcher Leiden den Arzt aufsuchen und nun von diesem nach Krankheiten in der Familie, nach Alkoholabusus des Vaters usw. gefragt werden. Aber auch für die Diagnose wird den Angaben des Kranken eine mehr oder minder große Bedeutung beigemessen; so fällt z. B. bei geringfügigen Lungenveränderungen die Angabe, eines der Familienmitglieder, etwa der Vater oder die Mutter, hätten an Tuberkulose gelitten, erschwerend für die Diagnose, der Patient selbst leide an einer beginnenden tuberkulösen Erkrankung, ins Gewicht; für die Diagnose, ob eine Herzveränderung luetischer Natur sei, legt man darauf Wert, ob der Patient selbst einmal eine Lues durchgemacht habe oder, wenn dies nicht der Fall war, ob er hereditär belastet sei; hier wird man danach forschen, in welchem Alter

5*

und woran die Eltern gestorben seien, ob die Mutter Fehlgeburten durchgemacht habe, ob der Patient selbst in seiner Jugend irgendwelche Krankheiten gehabt habe, die auf Lues schließen lassen. Man ersieht also, welche Bedeutung den Angaben des Patienten für die Diagnose beigemessen wird. Es erhebt sich nun aber sogleich die Frage, ob die Auskunft, die der Patient geben will und geben kann, zuverlässig genug ist, um Schlüsse irgendwelcher Art darauf aufzubauen.

Vor einiger Zeit habe ich mich selbst mit der Frage nach der Bedeutung der Erbllichkeit für einige innere Krankheiten beschäftigt und zu diesem Zweck Erhebungen an einem poliklinischen Material vorgenommen. Ich hatte den folgenden Fragebogen zusammengestellt, den ich bei einer größeren Zahl sich zum ersten Male vorstellender Patienten ausfüllte.

		Datum:	No.:
Name:	Alter: J., Geburts- u. Wohnort:		
A. Vater: J. alt, Beruf:		Schädlichkeiten:	
Alkohol:	Raucher:	Lues:	Ev. Todesursache:
Krankheiten:			
B. Mutter: J. alt, Beruf:		Schädlichkeiten:	
Krankheiten:		Ev. Todesursache:	
C. Geschwister: Zahl: , davon starben an:			
Krankheiten derselben:			
D. Frau und Kinder: Alter der Frau:		Zahl der Geburten:	Fehlgeburten:
Krankheiten des Mannes:			
Krankheiten der Frau:		Ev. Todesursache:	
Krankheiten und Todesursache der Kinder:			
E. Sonst in Familie Krankheiten:			
Patient selbst: Beruf:		Schädlichkeiten:	
Kinderkrankheiten:			
Rachitis:	Drüsen- und Knochenkrankheiten:		
Neigte er zu Katarrhen:	War er nervös:		
Lungenkrankheiten:		Heilanstalt:	
Lues:	Behandelt:	Gonorrhoe:	Alkohol: Tabak:
Sonstige Krankheiten:			
Unfall:	Aktiv gedient:		
Jetzige Erkrankung:			

Zu diesem Fragebogen muß ich bemerken, daß er bei 1000 Patienten aufgenommen wurde, und zwar bei 700 genau in der mitgeteilten Form, während bei den übrigen 300 noch weitere Fragen gestellt wurden, und zwar:

1. Das wievielte Kind waren Sie?
2. Wissen Sie, ob Ihre Mutter Fehlgeburten durchgemacht hat?
3. Sind Sie rechtzeitig und normal geboren worden?

Zur Erläuterung füge ich ferner hinzu, daß unter „Krankheiten“ bei den Fragen A bis E nach sämtlichen Erkrankungen, welche Eltern und andere Familienangehörigen während ihres Lebens durchgemacht hatten, gefahndet wurde, und daß die etwas kurz auf dem Fragebogen erscheinenden Fragen den Kranken erläutert wurden.

Man kann gegen diese Methode unter anderem geltend machen, daß die Patienten bei der ersten Konsultation noch befangen sind, daß sie ferner sich nicht sogleich auf alles besinnen können, daß sie vor allen Dingen gewiß auch manche Dinge nicht angeben werden, wodurch der Wert der Mitteilungen erheblich beeinträchtigt wird. Dagegen läßt sich erwidern, daß die größere Anzahl von Statistiken auf dieser einmaligen Erhebung basiert, daß ferner die Fragebogen bei weiteren Konsultationen bisweilen ergänzt werden konnten, daß aber nur sehr selten noch irgendwelche wesentliche Angaben zum Vorschein kamen. Daß die Patienten bei der ersten Konsultation befangen sind, ist durchaus nicht die Regel, denn sie sind im allgemeinen, wenn sie sich einmal entschlossen haben, einen Arzt aufzusuchen, darauf gefaßt, ausgefragt zu werden, erwarten dies sogar direkt. Daß sehr häufig falsche Angaben gemacht werden — ob wissentlich oder unwissentlich —, unterliegt keinem Zweifel und wird sich nachher noch an einigen konkreten Beispielen zeigen, kann uns aber nur insoweit interessieren, als wir ja gerade zeigen wollen, in wie hohem Grade unzuverlässig die auf diese Weise erhaltenen Angaben der Patienten sind.

Beginnen wir unsere Darlegung mit der ersten Frage: „Was vermag der Patient über seine Eltern anzugeben?“ Die mitgeteilten Zahlen sind aus der Berücksichtigung der 1000 Fragebogen gewonnen, wobei, um übersichtlichere Ergebnisse zu erhalten, die Resultate stets in ganzen Zahlen ausgedrückt sind; Werte über 0,5 wurden nach oben, 0,5 und Werte darunter nach unten abgerundet. Am besten orientiert zeigen sich die Patienten noch über die Todesursache der Eltern, während das Alter, welches die Eltern erreicht haben, nicht so bestimmt angegeben werden kann. Immerhin fällt bereits hier auf, daß 19% der Untersuchten über die Todesursache der Eltern keine Angaben machen konnten. Die Todesursache der Mutter konnte dabei in 16%, des Vaters in 22% der Fälle nicht angegeben werden. Daß die Kranken im allgemeinen über die Mutter besser Bescheid wissen wie über den Vater, finden wir auch sonst bei den Angaben. Dies mag wohl daher stammen, daß im allgemeinen der Zusammenhang mit der Mutter ein größerer ist, oftmals der Vater auch auswärts gearbeitet hat und dort gestorben oder verunglückt ist.

Von den 81% der Untersuchten, die über die Todesursache Angaben machten, erscheint eine große Zahl dieser Angaben sehr ungenau; vor allem fällt auf, wie viele angeblich ihre Eltern durch Alters-

schwäche verloren haben. So geben von den 81% wiederum 31% Altersschwäche als Todesursache an, was zweifellos viel zu hoch sein dürfte; aber auch die übrigen 69% sind sehr ungenau. Die Angaben Lungenkrankheit lassen nicht erkennen, ob es sich um Lungenentzündung oder um Tuberkulose oder um eine andere Lungenerkrankung handelt; bei Herzkrankheiten wissen die Patienten nicht anzugeben, ob ein Herzklappenfehler vorlag, eventuell wodurch dieser verursacht war, oder ob akute Herzschwäche oder sonst eine Herzaffektion bestand. Auffallend wenig wird Karzinom als Todesursache angegeben, trotzdem dies etwa 12% aller Todesfälle ausmacht; ich finde es nur in 2% aufgeführt. Auf alle Sonderfragen wissen die Patienten keine näheren Auskünfte zu geben. Nur in 22% sind die Angaben bestimmt, also für eine Vererbungsstatistik verwertbar, soweit diese nur die Todesursache berücksichtigt. Und dabei gibt diese Frage noch die besten Ergebnisse aller Fragen!

Welche Krankheiten haben die Eltern während ihres Lebens durchgemacht? Wenn die Angaben unserer Patienten stimmten, hätten wir ein ungemein gesundes Volk, das den Arzt überhaupt nicht nötig hätte, denn 60% der Untersuchten behaupten, ihre Eltern seien niemals krank gewesen oder wenigstens nie ernstlich. Und die übrigen 40% geben an: Rheumatismus, Magenschmerzen, Lungenkrankheiten usw.; aber in nur 3% finden sich etwas genauere Angaben. Ob die Mutter oder der Vater einmal Lungentuberkulose gehabt haben, ob sie früher einmal in der Heilanstalt gewesen sind, ob sie irgendwelche Symptome von Tuberkulose, die dem Patienten aufgezählt wurden, hatten, darauf kann nur diese kleine Zahl eine sichere Auskunft geben. Alle anderen Angaben sind durchaus ungenau und unzuverlässig, für eine Statistik nicht verwertbar. Und eine Vererbungsstatistik muß auch die Krankheiten, die nicht zum Tode geführt haben, berücksichtigen, ein Umstand, der zwar selbstverständlich ist, aber nicht immer die genügende Berücksichtigung findet.

Auf die Frage, ob der Vater viel getrunken habe, erhält man fast stets die Auskunft, getrunken habe er wohl seinen Schoppen Wein oder seinen Kirsch, aber ein Trinker sei er nicht gewesen. Auch diese Angaben sind durchaus unzureichend für eine statistische Bearbeitung, denn das wissen wir auch ohne Erhebungen, daß fast alle Männer etwas Alkohol trinken. Nur in 1% aller Fälle wird Alkoholismus des Vaters zugegeben, eine Zahl, die sicher nicht den Tatsachen entspricht. Das gleiche gilt auch vom Tabakgenuß. Wer die hiesigen Sitten kennt, weiß, wieviel hier geraucht wird, daß im Durchschnitt 20 bis 40 Zigaretten und mehr am Tage geraucht werden. Und doch finden wir in 74% die Angabe, der Vater hätte nur sehr mäßig geraucht. In 8% wird angegeben, er hätte gekaut, in 7% soll er nur geschnupft

und nur in 11% soll er stark geraucht haben, auch eine Zahl, die sicher den wahren Sachverhalt nicht im entferntesten wiedergibt. Ob der Vater geschlechtskrank war, darüber vermag direkte Angaben der Patient überhaupt nicht zu machen; nur ein Patient gibt an, er wisse, daß sein Vater an einer Geschlechtskrankheit gelitten habe; diese hatte er aber erst erworben, als der Patient schon älter war.

Berufsschädlichkeiten, wie Bleivergiftung, Steinstaub, Phosphor usw., kommen auch sicher unter den Eltern unserer Patienten vor, und doch können sie ausnahmslos keine Angaben darüber machen. Ein Teil kann aus dem Beruf des Vaters, der in 89% angegeben werden kann, erschlossen werden. Die Mutter hatte nach den Antworten nur in 24% einen besonderen Beruf, was nach meinen sonstigen Beobachtungen auch zu niedrig sein dürfte. Allerdings habe ich mich überzeugt, daß die Mehrzahl der Landbewohner, die bei ihrem Vater ohne weiteres die Angabe machen, er sei Landwirt gewesen, es nicht als berufliche Arbeit auffassen, wenn die Mutter in der Landwirtschaft mitgearbeitet hatte. Über Berufsschädlichkeiten der Mutter, Alkoholismus derselben usw. erfolgen keine positiven Angaben, was auch nicht ganz zutreffen dürfte.

Wußten die Patienten schon über ihre Eltern wenig auszusagen, so wissen sie noch weniger über ihre Geschwister. 47% der Untersuchten wissen überhaupt nicht, wieviel Geschwister sie gehabt haben, sie sagen nur, wie viele noch am Leben sind, und selbst da geben 19% der Patienten an, es nicht ganz sicher zu wissen, da sie teils nicht mehr mit ihnen zusammenkämen, teils überhaupt keine Verbindung mehr mit der Familie hätten. Einige Geschwister seien auch früh von Hause fort und hätten dann später nichts mehr von sich hören lassen. Gewiß kein erfreuliches Zeichen für das Familienleben und die Wertschätzung, die es in den unteren Volksschichten genießt. Geht man aber näher auf Leben und Gesundheit der Geschwister ein, so ist man überrascht, wie wenig hier die einzelnen Kinder einer Familie voneinander wissen. Genaue Angaben sind hier überhaupt nicht mehr zu erhalten. Sogar über die Todesursache von Geschwistern wissen nur 38% der Untersuchten Angaben zu machen, die aber auch größtenteils unbrauchbar sind. Über andere Krankheiten lassen sich nur in 11% der Fälle Angaben erhalten, und es ist auch noch fraglich, wie weit diese zutreffen.

Wesentlich genauer sind naturgemäß die Angaben, welche die Untersuchten über ihre Ehemänner bzw. Ehefrauen zu machen imstande sind. Alter der Frau, Zahl der Geburten und Fehlgeburten werden, soweit sich dies kontrollieren läßt, durchweg richtig angegeben. Ob wissentlich falsche Angaben gemacht werden, läßt sich natürlich nicht feststellen. Ungünstiger sind schon wieder die Angaben über die Krankheiten des Ehegemahls bzw. der Frau. Über die Krankheiten,

welche derselbe vor der Ehe durchgemacht, weiß der andere Teil meist schlecht und ungenügend Bescheid. Es läßt sich aber nicht zahlenmäßig feststellen, wie oft die Angaben richtig und falsch sind. Ob der Mann vor der Ehe eine Geschlechtskrankheit durchgemacht hatte, wurde verneint, in 7% als ungewiß hingestellt und von zwei Frauen zugegeben. Auch darüber, was dem anderen Teil während der Ehe gefehlt hat, sind die untersuchten Personen in 27% der Fälle nicht unterrichtet, und zwar weiß der Mann, der nur sagen kann, daß seine Frau krank war, aber nicht, was ihr gefehlt hat, diese Krankheit in 30% nicht anzugeben, die Frau von ihrem Manne hingegen nur in 20% nicht. Hier mag mitspielen, daß die Frauen über Unterleibskrankheiten wohl nicht immer ihre Männer unterrichten, besonders wenn ihr Lebenswandel nicht ganz einwandfrei war. Der Mann hingegen bedarf, wenn er krank ist, der Pflege der Frau und wird infolgedessen auch meist über die Natur des Leidens mit ihr sprechen. Ferner ist in Betracht zu ziehen, daß eine große Anzahl von Personen keine bestimmten Angaben machen will, hört man doch von vielen Leuten, der Arzt solle allein durch die Untersuchung feststellen, was ihnen fehlt, und sie geben deshalb absichtlich keine wahrheitsgemäßen Antworten. Auch eine gewisse Scham mag eine Rolle spielen. Die Todesursache der Frau wurde in 67% genau angegeben, in 28% ungenau, und in 5% war sie unbekannt.

Über die Krankheiten der Kinder wußten auch 19% der Väter und 11% der Mütter keine ausführlichen Angaben zu machen, und auch in den übrigen Fällen waren die Angaben sicher oft nicht erschöpfend und genau. Über die Todesursache der Kinder sind die Angaben oft sehr unsicher, häufig werden Zahnkrämpfe angegeben, zahlenmäßig lassen sich hier nicht richtige und falsche Angaben voneinander sondern, da wohl meist Angaben gemacht werden, aber aus der Natur derselben sich ergibt, daß sie nicht genau sind; so wurden z. B. sehr häufig Krämpfe als Krankheit der Kinder angegeben, über deren Natur die Eltern Auskunft nicht zu geben vermochten.

Über Krankheiten sonstiger Familienmitglieder zeigten sich die Patienten überhaupt kaum unterrichtet. Nur in 6% werden Angaben gemacht, alle anderen geben an, nichts über Krankheiten von Onkel, Tante, Vetter usw. zu wissen. Und selbst in den Fällen, wo die Patienten Angaben machen, bewegen sich diese nur in ganz allgemeinen, unbestimmten Antworten, wie „ein Onkel war mal lungenkrank“, oder „eine Tante war sehr nervös“. Nur ganz vereinzelt kommen etwas eingehendere Angaben zum Vorschein.

Nur in 57% gibt der Patient auf Befragen an, zu wissen, das wievielte Kind er sei, während er in den anderen Fällen nicht weiß, wieviel Geburten die Mutter vor ihm schon hatte, über Fehlgeburten der

Mutter wußten nur 8% Auskunft zu geben, und nur 21% gaben an, daß sie normal, bzw. mit Kunsthilfe zur Welt gekommen seien, während die übrigen darüber keine Angaben machen konnten. Sicher stimmen auch die Angaben, die als sicher gegeben wurden, nicht sämtlich, so daß das Ergebnis dieser Fragen als besonders dürftig zu betrachten ist.

Auffällig ist ferner, daß fast sämtliche Patienten über die in der Kindheit durchgemachten Krankheiten nur sehr unvollkommene Angaben machen. Auch hier läßt sich diese Unvollkommenheit nicht zahlenmäßig feststellen, sondern nur erschließen. Ausführlichere Angaben machen nur 29%, 31% geben an, überhaupt keine Kinderkrankheiten gehabt zu haben, was sicher nicht stimmen dürfte. (Unter Kinderkrankheiten sind hier nur die Infektionskrankheiten: Masern, Scharlach usw. zu verstehen.) Nur 3% gaben an, englische Krankheit durchgemacht zu haben, eine Zahl, die sicher zu niedrig ist, werden doch schon Zeichen von Rachitis viel häufiger gefunden. Drüsen- und Knochenkrankheiten werden in 13% angegeben, Neigung zu Katarrhen in 59%, leichte Erregbarkeit in 67%. Diese Zahlen sind nicht zu kontrollieren, dürften aber sich von den wirklichen Verhältnissen nicht allzuweit entfernen. Über Krankheiten des späteren Lebens sind naturgemäß die Patienten weit besser unterrichtet. Aber auch hier begegnen uns sehr häufig die Antworten: „Ich bin einmal krank gewesen, litt am Magen, am Herzen“ usw., während sich über die Natur des Leidens nur selten etwas ermitteln läßt. Auch in diesem Falle ist es nicht möglich, zahlenmäßige Angaben zu machen. Über die Ursache, weshalb sie nicht aktiv gedient haben, wußten 64% nichts anzugeben.

Sicher falsch sind die Angaben über die Geschlechtskrankheiten und Alkoholmißbrauch. Lues wurde nur in 3% der Männer angegeben und in 1% der Frauen, Gonorrhöe in 7% der Männer und in 4% der Frauen, Zahlen, die sicher viel zu niedrig sind. Übermäßiger Alkoholgenuß wurde in 9% der Männer zugegeben, oft da geleugnet, wo er zweifellos vorlag, z. B. von einem Patienten, der bereits wiederholt wegen Delirium tremens in Behandlung war. Übermäßig starkes Rauchen wurde in 39% zugegeben. Die letzten Angaben zeigen, wie vorsichtig man bei der Verwertung der Antworten auf die Frage nach Geschlechtskrankheiten und Alkoholmißbrauch sein muß.

Im allgemeinen sind, wie aus den Darlegungen erhellt, die Angaben, welche die Patienten machen, sehr ungenau. Auf keinen Fall lassen sie sich in dieser Form für eine Vererbungsstatistik verwerten. Allerdings kommt dazu, daß es sich um poliklinisches Material handelt, Leute, die oftmals an einer eingehenden Untersuchung und sachgemäßen Behandlung überhaupt kein Interesse haben, sondern nur ein Attest zu irgendwelchen Zwecken zu erhalten wünschen. Ferner befand sich unter den Untersuchten eine große Anzahl von Bauern, die schon des-

halb keine genaueren Angaben zu machen imstande sind, weil sie selten einen Arzt zu Rate ziehen und, wenn sie selbst oder Familienmitglieder krank sind, sich mit Hausmitteln zu helfen suchen. Klinische Patienten, besonders wenn es sich um Angehörige besserer Stände handelt, geben sicher bei einer derartigen Untersuchung günstigere Resultate, besonders wenn man ihnen Zeit läßt, sich bei ihren Angehörigen zu befragen. Immerhin erschienen mir diese Resultate interessant genug, um sie kurz hier mitzuteilen. Unsere Untersuchungen zeigen deutlich, wie wenig sichere Kenntnisse die Mehrzahl der Menschen über die Krankheiten in der eigenen Familie sowie über die selbst früher durchgemachten Leiden besitzt. Ferner ist nicht zu leugnen, daß bewußt vieles verschwiegen wird, daß z. B. die Angaben über durchgemachte Geschlechtskrankheiten, über Alkoholmißbrauch usw. nur sehr selten der Wahrheit entsprechend gemacht werden, wenn die Patienten derartige Krankheiten überstanden haben oder unmäßig im Alkoholgenuß sind. Es kann deshalb nicht eindringlich genug betont werden, alle Angaben der Patienten mit Vorbehalt aufzunehmen und nur zu statistischen Zwecken zu verwenden, wenn man Gelegenheit hat, sie nachzuprüfen.

Kleinere Mitteilungen.

Ein Fall dominanter Vererbung von Syndaktylie.

Von

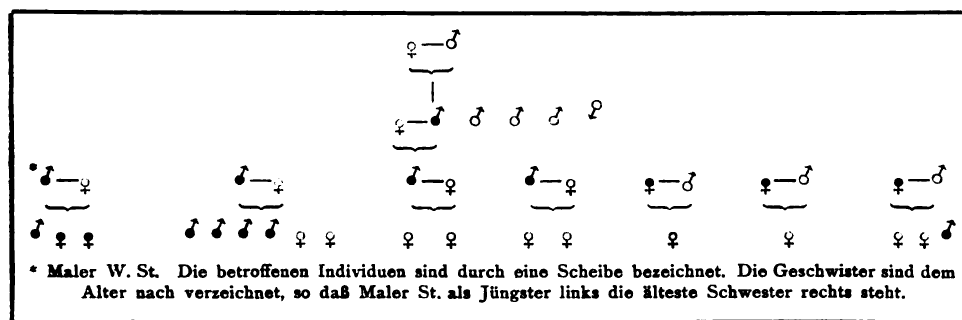
Dr. FRIEDRICH WOLFF.

Ein Zufall bot mir Gelegenheit, einen Fall von Syndaktylie zu finden und dann durch genaueres Nachfragen durch mehrere Generationen einer kinderreichen Familie zu verfolgen. Der Untersuchte, ein 34jähriger Maler, zeigt Verwachsung der 2. und 3. Zehe, an beiden Zehen bis zum Nagel, außerdem hat er eine ausgesprochene Schwimmhautbildung zwischen den Grundgliedern des 3. und 4. Fingers der rechten Hand, so daß er seinen Ehering nicht an der rechten Hand tragen kann, schwächere Schwimmhautbildung auch zwischen den Grundgliedern des 3. und 4. Fingers links, angedeutete Schwimmhautbildung zwischen sämtlichen übrigen Fingern mit Ausnahme des Daumens. Er würde nie einen richtig sitzenden Glacéhandschuh anziehen können. Er selbst wußte nur von der Verwachsung der Zehen und der Schwimmhautbildung an der rechten Hand. Er erzählte, daß die Verwachsung der Zehen auch seine sämtlichen Kinder hätten, und daß sie sein Vater auch gehabt hätte. Um keinen Irrtümern ausgesetzt zu sein, veranlaßte ich ihn noch einmal, an seine Frau und seine Geschwister zu schreiben und noch einmal nachsehen zu lassen. Die Nachforschung ergab, die Verwachsung der Finger hätte außer ihm niemand, weder Kinder noch Geschwister noch Geschwisterkinder. Die Verwachsung der Zehen besaß sein Vater, die Geschwister und Eltern des Vaters waren frei, es besitzen sie seine sämtlichen Geschwister, 3 Brüder und 3 Schwestern, er ist der Jüngste, es besitzen sie seine 3 Kinder, von den Kindern eines Bruders sind 4 Knaben betroffen, 2 Mädchen frei, von den

Kindern einer Schwester ist der Knabe betroffen, die beiden Mädchen frei, die übrigen Geschwisterkinder sind frei. Das Ganze würde sich also gemäß folgendem Schema darstellen lassen.

Zu bemerken wäre noch: Es sind in der Familie keinerlei Verwandtenheiraten vorgekommen. Der Vater hätte immer gesagt, er habe es in der ganzen Familie allein gehabt, es sei oft darüber gesprochen worden. Die Mißbildung ist also offenbar als Kuriosität beachtet worden, so daß man annehmen kann, Eltern und Geschwister des Vaters waren wirklich frei davon. Er meinte auch, die Knaben wären durchweg stärker betroffen als die Mädchen. Seine Zehen seien bis zum Nagel verwachsen, die der übrigen Geschwister nur zur Hälfte bis dreiviertel. Auch bei seinen Kindern sei es bei dem Jungen am stärksten.

Es handelt sich hier also um einen Fall von Syndaktylie mit dominantem Vererbungstypus, der aber offenbar ohne erkennbare Ursache bei dem Vater des Untersuchten zum 1. Male aufgetreten ist. Irgendwelche sonstigen körperlichen oder geistigen Degenerationsmerkmale haben sich nicht finden lassen. Das stärkere Befallensein der Knaben in dieser Familie ist wohl zufällig.



Zur Kenntnis der Gattungsleistungen der Industriearbeiterinnen im Kriege.

Von

AGNES BLUHM, Berlin-Lichterfelde.

Vor mir liegen Jahresberichte einer großen Berliner Betriebskrankenkasse, die dankenswerterweise einige Daten über die Gattungsleistungen der weiblichen Mitglieder bringen.

Ich gebe zunächst eine Übersicht über die Geburtsfälle der letzten 10 Jahre (der Bericht über 1917 liegt noch nicht vor¹⁾ wieder (s. nächste Seite!).

Leider erfahren wir nichts über die Altersgliederung der gesamten weiblichen Kassenmitglieder und den Anteil der verheirateten an dieser Gesamtheit. Nur bei Kenntnis dieser Daten könnten wir aus obigen Zahlen Schlüsse auf die Fruchtbarkeit der Arbeiterinnen ziehen. Die Tabelle verbildlicht indessen auch ohnedies den Sturz der Geburtenziffer im Kriege in eindrucksvoller Weise. Wir sehen in dem Zeitraum von 1907—14 ein gewisses Handinhandgehen von Geburtenziffer und Prozentsatz der verheirateten Wöchnerinnen; die Geburtenziffer steigt

¹⁾ Anmerkung bei der Korrektur: Der inzwischen erschienene Bericht ergibt, daß 1917 auf 49,50 weibliche Mitglieder eine Geburt (d. i. auf 100 2,02 Geburten) entfällt. 61,37% der Wöchnerinnen waren verheiratet.

Berichts- jahr	Gesamtzahl der		Es entfallen		Von den Wöchnerinnen waren verheiratet	
	weiblichen Mitglieder	Geburten- fälle	je eine Geburt auf weibliche Mitglieder	auf 100 weib- liche Mitglie- der Geburten	überhaupt	in %
1907	5246	473	11,09	9,01	294	62,37
1908	5723	498	11,49	8,70	305	61,25
1909	6646	483	13,76	7,26	306	63,35
1910	9193	642	14,13	6,98	368	57,32
1911	10759	846	12,72	7,86	446	52,72
1912	12516	1006	12,44	8,03	560	55,67
1913	13082	1067	12,35	8,16	613	57,45
1914	10869	856	12,68	7,87	505	59,—
1915	17438	592	29,44	3,39	331	55,91
1916	31509	814	38,71	2,58	420	51,60

meist, wenn auch nicht ausnahmslos, mit letzterem. 1915 und 16 entspricht dem Fall der Geburtenziffer zwar demgemäß ein Zurückgehen des Anteils der Verheirateten an den Wochenbetten; der erstere beträgt aber ein Vielfaches von dem letzteren.

Interessanter ist die Statistik der Fehlgeburten. Seinerzeit erregte die hohe Zahl der Aborte in der amtlichen Statistik der Leipziger Ortskrankenkasse ein gewisses Aufsehen. Von 100 Schwangerschaften der erwerbstätigen Pflichtmitglieder endeten 15,50, von 100 der nichterwerbstätigen freiwilligen Mitglieder dagegen nur 2,30 mit Fehlgeburt. Daß dies nicht in der Hauptsache auf verbrecherische Eingriffe zurückzuführen ist, geht aus dem Umstand hervor, daß auch die Zahl der Frühgeburten, bei denen es sich ja um bereits lebensfähige Kinder handelt, der verbrecherische Eingriff also unzweckmäßig ist, bei den Versicherungspflichtigen 5—6 mal so groß war als bei den nur Versicherungsberechtigten.

Der mir vorliegende Krankenkassenbericht teilt nun folgendes mit:

Es kamen auf 100 Geburtsfälle [hieße besser: Es entsprachen 100 Geburtsfällen]:

	1915	1916
lediger . . Mitglieder	73,56 Fehlgeburten,	57,61 Fehlgeburten,
verheirateter „	47,43 „	64,29 „
aller . . . „	58,95 „	61,06 „

Das heißt mit anderen Worten: Es gingen durch Fehlgeburt verloren von 100 Schwangerschaften der ledigen Mitglieder 1915: 50,75 und 1916: 36,55; und von 100 der verheirateten 1915: 32,17 und 1916: 39,13! Betrachtet man die Pflichtmitglieder und die Versicherungsberechtigten gesondert, ohne zwischen ledigen und verheirateten zu unterscheiden, so stellt sich 1916 bei den ersteren das Verhältnis der rechtzeitigen zu den Fehlgeburten wie 100: 190(!); bei den letzteren dagegen wie 100: 4,75!

Diese Zahlen stellen die Leipziger völlig in den Schatten. Die Arbeiterinnen des in Rede stehenden Betriebes erleiden also fast doppelt soviel Fehlgeburten wie Geburten. Rund $\frac{2}{3}$ ihrer Schwangerschaften führen nicht zur Geburt eines lebensfähigen Kindes. Dabei spielen verbrecherische Eingriffe sicherlich eine große Rolle. Aber auffallenderweise sind es in der überwiegenden Mehrzahl die verheirateten erwerbstätigen Frauen, welche das Kind nicht austragen. Bei ihnen

stehen 100 rechtzeitigen Geburten 298,74(!) Aborte gegenüber; d. h. von 100 Schwangerschaften endeten 74,92, also drei Viertel, unzeitig. Bei den ledigen Pflichtmitgliedern dagegen lauten die entsprechenden Zahlen 100:140,37 bzw. 58,39%.

Überraschend ist auch die große Zahl lediger Frauen unter den nichterwerbstätigen, versicherungsberechtigten Schwangeren. Rund $\frac{1}{6}$ derselben sind unverheiratet, und bei diesen 234 unehelichen Schwangerschaften trat nur ein einziges mal Fehlgeburt ein; bei den 371 ehelichen dagegen 31 mal. Das Verhältnis der rechtzeitigen Geburten zu den Aborten stellt sich also innerhalb der versicherungsberechtigten Mitgliedschaft bei den ledigen wie 100:0,42; bei den verheirateten wie 100:9,11. Wir müssen hiernach annehmen, daß, während es in Friedenszeiten meistens die Ehe war, welche die Arbeiterin aus der Klasse der erwerbstätigen Pflichtmitglieder in diejenige der nichterwerbstätigen freiwilligen übertreten ließ, heute bei einer Reihe lediger Frauen die Schwangerschaft diesen Übergang veranlaßt. (Kriegerbräute!) Das ist ein gesundes Verhalten, das uns einen kleinen Trost angesichts der oben mitgeteilten erschreckenden Zahlen gibt. Denn wir dürfen daraus schließen, daß die hohe Fehlgeburtenzahl bei den verheirateten Pflichtmitgliedern ihren Grund zum großen Teil in wirtschaftlichen Verhältnissen hat. Der Zwang zum Erwerb treibt zum Verbrechen gegen das keimende Leben. Es gilt also in Zukunft zur Sicherung des Bestandes unseres Volkes die Familien so zu stellen, daß die Mutter nicht gezwungen ist, auf Arbeit zu gehen. Daneben darf freilich die Weckung des Rassebewusstseins nicht vernachlässigt werden. Denn je umfangreicher ein Verbrechen straflos geübt wird, desto mehr stumpft sich das Gefühl für das Unrecht des betreffenden Tuns ab, und es ist zu fürchten, daß die auf diesem Gebiet schon vor dem Kriege herrschende sittliche Begriffsverwirrung, durch diesen begünstigt, immer weiter um sich greift.

Auch über das Geschick der Geborenen gibt der vorliegende Jahresbericht auf Grund von Umfragen bei den Müttern Auskunft.

Im Jahr 1915 haben von 367 Müttern lebender Kinder 307 = 83,65% überhaupt gestillt, darunter von 100 ledigen 79, beides ein verhältnismäßig hoher Prozentsatz. Die Stilldauer läßt dagegen erheblich zu wünschen übrig. Mindestens 6 Monate haben nur 121 = 39,41% der stillenden Mütter genährt. Da Angaben, ob ausschließlich oder mit Beikost gestillt worden ist, fehlen, und sich 13,68% über ein Jahr stillende Frauen darunter befinden, so wird es sich kaum um ausschließliche Ernährung an der Mutterbrust gehandelt haben und wahrscheinlich von der Mehrzahl der Stillenden überhaupt schon frühzeitig Beinahrung gegeben worden sein. Als Grund für das Einstellen des Stillens wurde angegeben: Arbeitsaufnahme in 19,87%; Milchmangel in 27,36%; Schwäche der Mutter in 8,15%; Krankheit der Mutter in 9,44%; Unterernährung in 0,65%. Bei 31 unter 84 Frauen, die wegen Milchmangels das Stillen einstellen mußten, trat dieser schon vor Beginn des 4. Monats ein.

Totgeburten haben im Jahre 1915 14 unter 385 Müttern erlitten: 7 verheiratete und 7 ledige. Das Geschlechtsverhältnis der 367 Lebendgeborenen, über die Angaben vorliegen, war 100 Knaben:102,7 Mädchen, also ein stark verschobenes. Möglicherweise ist dies ein Fehler der kleinen Zahl. Es ließe sich aber auch durch den ungewöhnlich hohen Prozentsatz an (nicht willkürlich, sondern durch die Schädigungen infolge der Industriearbeit hervorgerufenen) Fehlgeburten

erklären. Bei den letzteren ist bekanntlich der Knabenüberschuß noch beträchtlich höher als bei den rechtzeitigen. Je größer nun die Zahl der Aborte bei einer Bevölkerungsgruppe ist, desto niedriger wird die Knabenziffer bei den rechtzeitigen Geburten werden. Es wäre nicht uninteressant, das Geschlechtsverhältnis der Geborenen in der breiten Schicht der erwerbstätigen Mütter einmal festzustellen.

Von den erwähnten 367 Lebendgeborenen sind 133, also rund $\frac{1}{3}$ im ersten Lebensjahr krank gewesen und 49 = 13,35% vor Ablauf desselben gestorben. Das ist ein geringerer Prozentsatz, als ihn das Deutsche Reich 1914 aufwies, wo die Säuglingssterblichkeit 16,4% betrug. Und er erscheint noch niedriger, wenn man bedenkt, daß sich unter jenen 367 Kindern 27,2% uneheliche befinden, die im Reich eine Sterblichkeit von 25,3% zeigen. 19 Säuglinge starben an Lebensschwäche.

Zum Schluß möge noch erwähnt werden, daß die 497 Fehlgeburten des Jahres 1916 in 15 Fällen den Tod der Mutter herbeiführten. Von den 103 natürlichen weiblichen Todesfällen machen diese 15 14,56% aus.

Wir dürfen aus den im vorstehenden mitgeteilten Zahlen wohl schließen, daß nach dem Kriege eine Demobilisierung der weiblichen Industriearbeiterschaft im Interesse der Rasse in weitem Umfange geboten ist. Daß die Frauen in diesen schweren Jahren auf industriellem Gebiete dem Vaterlande große Dienste geleistet haben, darf uns an dieser Forderung nicht irremachen.

Diskussion und Erklärungen.¹⁾

Zur Kontroverse Auerbach-Siemens.

Von

HERMANN WR. SIEMENS.

Die Rücksicht auf die Schriftleitung und auf den Ton, den die Diskussion angenommen hat²⁾, verbietet mir, zu Auerbachs Darlegungen, die mir nirgends wirklich stichhaltig zu sein scheinen, im einzelnen Stellung zu nehmen. Nur auf einen Punkt möchte ich näher eingehen, da er m. E. von allgemeinerem Interesse ist.

Auerbach hat in seiner Arbeit die Notwendigkeit eines stärkeren Knabenüberschusses direkt damit begründet, daß der durch den Krieg bewirkte Menschenverlust ausschließlich das männliche Geschlecht betrifft. (Man lese den zweiten Absatz seiner Arbeit nach!) Danach aber hat doch Auerbach offenkundig kein Recht, so zu tun, als ob sein Mittel nicht um eine Generation zu spät kommen würde. Wenn er sich jetzt damit zu decken sucht, daß auch in der nächsten Generation mehr Knaben notwendig seien, so ist das ein ganz neuer Punkt, der vorher gar nicht zur Diskussion stand. Auch in diesem neuen Punkt bin ich aber entgegengesetzter Meinung. Auerbach setzt nämlich voraus, daß wir trotz des

1) Ständige Anm. d. Red.: Für diesen Teil des Archivs übernimmt die Redaktion keine literarische Verantwortung.

2) Ich erinnere daran, daß Auerbach Ergebnisse, zu denen ich durch seitenlange Deduktionen gekommen bin, als „Schlagworte“ abtut, daß er mir aber nichtsdestoweniger dann gleich selbst das häßlich demagogische Schlagwort von der „Aristokratie des Geldbeutels“ ins Gesicht schleudert; wozu ich übrigens bemerken muß, daß mein Standpunkt sich gerade von allen Standesvorurteilen frei zu halten sucht, auch von dem deduktiv und induktiv widerlegten proletarischen Standesvorurteil, nach dem alle sozialen Stände in ihren durchschnittlichen Erbwerten prinzipiell gleich sein sollen.

Männerüberschusses, den wir in Friedenszeiten im heiratsfähigen Alter schon haben, noch mehr Männer brauchten, weil die ungewollte und die gewollte Ehelosigkeit beim männlichen Geschlecht häufiger sei als beim weiblichen. Es dürfte aber kaum möglich sein, für diese Voraussetzung exakte Unterlagen beizubringen. Andere Autoren (Stransky, Lenz) sind bekanntlich der Ansicht, daß die gewollte Ehelosigkeit beim weiblichen Geschlecht häufiger sei (wenngleich sich der Wille zum Heiraten in höherem Alter, wenn es zu spät ist, meist noch einzustellen pflegt). Bis zur Entscheidung dieser Frage ist man daher durchaus berechtigt, als optimales Geschlechtsverhältnis im heiratsfähigen Alter auch bei unseren kulturellen Zuständen provisorisch das Verhältnis 1 : 1 anzunehmen, wie ich es getan habe. Aber auch wenn man mir das unbilligerweise nicht zugestehen wollte, befindet sich Auerbach mit seinem Vorschlag zur Ausgleichung des Menschenverlustes noch lange nicht im Recht. Die von ihm auf unsicheren Grundlagen erstrebte Optimierung der Sexualproportion ist nämlich eine recht oberflächliche Art, Bevölkerungspolitik zu treiben. Denn damit, daß etwas mehr Menschen heiraten können, ist im Gegensatz zu einem weitverbreiteten Glauben gar nichts Entscheidendes gewonnen. In den meisten Geburtenrückgangsländern war die Zahl der Eheschließungen bisher ja sowieso schon besonders hoch und in dauerndem Steigen begriffen! Es kommt eben bei der Ausgleichung des Menschenverlustes gar nicht so sehr auf Eheschließungspolitik an (denn Ehen haben wir genügend) als vielmehr auf (eheliche) Geburtenpolitik. Das hat aber Auerbach übersehen.

Wie eingangs gesagt, kann ich auf alle übrigen Punkte nicht näher eingehen. Es genügt mir auch vollständig, feststellen zu können, daß Auerbach den Kernpunkt meiner „Bemerkungen“, nämlich daß seine Vorschläge zur Ausgleichung des Menschenverlustes keine rassenhygienischen sind, im großen ganzen selber zugeibt. Wenn wir uns also in der Hauptsache einig sind, wozu dann noch lange Diskussionen über Nebenfragen? Auch hätte Auerbach nicht nötig gehabt, nachdrücklich darauf hinzuweisen, daß es neben den rassenhygienischen auch noch „massenhygienische“ Fragen gebe; denn das ist eine Behauptung, die weder ich noch überhaupt jemals ein vernünftiger Mensch bestritten hat. Daß die rassenhygienische Betrachtungsweise zu einer Ablehnung der Sozialpolitik usw. führen müsse, ist ein so alter, so grundloser und so oft (z. B. durch Schallmayer) widerlegter Vorwurf, daß ich mich mit ihm wirklich nicht abgeben kann.

Auch der andere Hauptpunkt meiner „Bemerkungen“, daß Auerbachs Vorschläge nicht einmal im strengen Sinne bevölkerungspolitische, d. h. nicht einmal geburtenpolitische sind, wird von ihm nicht zu widerlegen versucht. Auch in diesem Punkte kann ich also mit dem Verlauf der Diskussion zufrieden sein.

Zum Schluß noch eine Bemerkung! Die „unbekümmerte Kühnheit“, die Auerbach bei mir irrtümlich bewundert¹⁾, ist bei ihm selbst tatsächlich vorhanden; denn sein Satz, daß eine umfassende Säuglingsfürsorge „das A und O jeder Bevölkerungspolitik“ darstelle, legt davon m. E. ein recht eindrucksvolles Zeugnis ab; ich hielt es nur nicht für angebracht, diese Tatsache in meinen „Bemerkungen“ in so brüskierender Form festzunageln. Ich muß also Auerbach schon bitten, quoad „Kühnheit“ in Zukunft lieber sich selbst und nicht mich zu „bewundern“.

1) Es ist mir natürlich niemals eingefallen zu glauben, daß mit der Lenz-Gruberschen Siedlungspolitik alles erledigt sei; ich hatte sie ja nur als Beispiel einer wirklich rassenhygienischen und geburtenpolitischen Maßnahme angeführt.

Kritische Besprechungen und Referate.

Maurer, F. Die Beurteilung des biologischen Naturgeschehens und die Bedeutung der vergleichenden Morphologie. Jena 1917. G. Fischer. 36 S., brosch. 1,80 M.

Vor einem aus Mitgliedern aller Fakultäten zusammengesetzten Hörerkreis ist diese, jetzt in Buchform vorliegende, Rede M.s anlässlich einer akademischen Feier in Jena gehalten. Diesem Umstande verdankt sie zweifellos die wohlthuende Klarheit der Gedanken, die bei dem von M. behandelten Gegenstand doppelt wertvoll ist. Hat er sich doch in der Darstellung der Entwicklungslehre ein Thema gewählt, das trotz der unendlichen Literatur dafür und dagegen immer wieder von berufener und unberufener Seite aufgegriffen und bei der Vielseitigkeit des Gebietes, das diese Lehre beeinflusst hat und noch immer beeinflusst, von jedem Darsteller in anderem Lichte gesehen wird, wobei vielfach falsche Beleuchtung zu Unklarheiten, teilweiser oder völliger Ablehnung der Gedanken geführt hat. Allerdings lautet der Titel dieser Schrift anders, und ihm bemüht sich M. gerecht zu werden, indem er auch einige andere biologische Forschungsrichtungen in scharf umrissenen Sätzen vorführt, bei deren Begründung die einzelnen Gelehrten nicht unmittelbar von dem Gedanken der Entwicklung ausgingen, sondern von der Anschauung und der „Beurteilung des biologischen Naturgeschehens“; es sind dies die Vererbungslehre, die Entwicklungsmechanik und die Lehre von der Kontinuität des Keimplasmas. (Der Ausdruck: „Kontinuität“ des Keimplasmas dürfte wohl in einer für weitere Kreise bestimmten Schrift als der allgemein gebräuchliche und klarere der von M. für diesen Begriff gewählten Bezeichnung „Konstanz“ vorzuziehen sein.) Aber die Keimplasmatheorie bringt den Redner auf die Gegnerschaft O. Hertwigs zu dieser Lehre und vor allem auf dessen letztes, vielbesprochenes Werk: „Das Werden der Organismen, eine Widerlegung von Darwins Zufallstheorie“, und eine Kritik dieses Buches wiederum führt M. immer tiefer in die Gedankengänge des Darwinismus hinein, und so wird sein Vortrag zu einer entschiedenen Stellungnahme für diesen, so daß ich glaube, mit Recht sagen zu dürfen, dies sei der eigentliche Inhalt seiner Rede.

In knappen Sätzen schildert M. die Urfänge der Entwicklungslehre, die bis zu den griechischen Philosophen Xenophanes, Empedokles und Aristoteles und dem Dichter Theognis zurückreichen. Die Gedanken deutscher Dichter wie Lessing, Herder, Goethe, die Stellung des Philosophen Schelling zu einer Idee der Entwicklung im Tierreich und in der Natur überhaupt ziehen an uns vorüber, die ersten wissenschaftlichen Ansätze bei Oken werden kurz gestreift, von Lamarcks Standpunkt, der in seiner klassischen „Philosophie zoologique“ ausgesprochen ist, an den leitenden Sätzen Cuviers und Geoffroy St. Hilaire vorbei führt uns M. zu den grundlegenden Werken Darwins. Er zeigt uns, wie nur die unmittelbare Beobachtung dazu führen konnte, aus dem Geschehen und dem Geschehenen in der Natur die bedeutenden Schlüsse zu ziehen, die die Werke Darwins nun seit fast 60 Jahren zur Grundlage der biologischen Forschung gemacht haben.

Wie schon oben angedeutet, setzt sich M. eingehend mit der Ablehnung des Darwinismus durch O. Hertwig auseinander und führt als Zeugen für diese Lehre und zur Widerlegung Hertwigs einige schlagende Beispiele aus der vergleichenden

Morphologie an. Hiermit erfüllt er die Versprechungen, die er im Untertitel seines Vortrages gegeben hat und schreitet dann von den nur zur Bekämpfung der Hertwigschen Auffassung beigebrachten Beispielen fort zu einer kurzen, klaren und sicher allgemein verständlichen Darstellung der Entwicklung des Skelettsystems der Wirbeltiere. Diese Schilderung, völlig im Sinne des Darwinismus gehalten, bildet zusammen mit dem Schlußwort ein entschiedenes Bekenntnis zu dieser bedeutenden Lehre.

Ich glaube nicht zu viel zu sagen, wenn ich diese kleine Schrift M.s den Laien dringend empfehle, besonders denen, die sich über einige dem Darwinismus zugrunde liegende Fragen zu unterrichten wünschen oder Klarheit über seine Bedeutung für die biologische Wissenschaft haben oder seine Verteidigung gegen die letzten Angriffe Hertwigs kennen lernen wollen, ja auch denen, die nach einer Darstellung der Arbeitsprobleme und Arbeitsgebiete der modernen Biologie suchen. Hier findet der nichtwissenschaftliche Leser in klarer, allgemein verständlicher Sprache eine Fülle von Belehrung und Anregung, und dankbar wird er durchfühlen, daß nicht der Geist der Studierstube aus diesen Zeilen spricht, sondern daß hinter den Worten eine Persönlichkeit steht, die freudig ihre aus eigener Anschauung der Natur gewonnene Überzeugung vertritt; und vielleicht ist es gerade das, was uns den Vortrag so wertvoll erscheinen läßt.

Hirsch, Leipzig.

Hertwig, Oscar, Das Werden der Organismen. Eine Widerlegung von Darwins Zufallstheorie. Mit 115 Abbildungen im Text. XII, 710 S. Jena 1916, G. Fischer. Geb. 20 M.

Gleich anderen hervorragenden Forschern hat O. Hertwig am Abend seines an wissenschaftlichen Erfolgen und Erlebnissen so reichen Lebens das Bedürfnis empfunden, sich zusammenfassend über das „Werden der Organismen“ zu äußern. Zugleich sucht er seine „Abkehr“ vom Darwinismus zu rechtfertigen. Inwieweit das gelungen ist, kann leicht daran erkannt werden, daß H. nur von einer Widerlegung der Zufallstheorie Darwins, nicht aber von der Selektionstheorie überhaupt spricht. Es ist das sehr wichtig, weil in dieser Einschränkung eine Annäherung des sog. Mechano-Lamarckismus — H. gilt als ein Vertreter desselben — an den Darwinismus und hierin ein Beweis für dessen Unentbehrlichkeit zur Lösung biologischer Probleme gesehen werden darf (vgl. auch S. 661 u. 703). Dieses geht auch aus der Begriffsverschiebung in bezug auf die Theorie der direkten Bewirkung, die nach H. völlig im Kausalitätsgesetz aufgeht und in dieser Fassung unserer Meinung nach keinen Gegensatz zum Zufallsbegriff Darwins in sich schließt, hervor; bisher sollten nach ihr durch äußere oder funktionelle Bewirkungen die Anpassungen direkt (qualitativ und quantitativ) entstehen. Wir glauben nicht an eine nachhaltige Wirkung des Buches auf die theoretische Problemstellung in der Biologie. Dazu fehlt es demselben an Originalität und in bezug auf die Selektionstheorie sogar auch an Sachlichkeit, weil H. ein Zerrbild, nicht aber die historisch treue Auffassung Darwins von der Selektion bekämpft. Nur denen, die aus gefühlsmäßigen, konfessionellen u. a. Gründen den Selektionsgedanken ablehnen, wird das Buch als eine günstige polemische Handhabe willkommen sein.

Das 2. Kapitel enthält eine philosophisch-methodologische Grundlegung. Der Vitalismus und der Mechanismus in der Form extremer Wortführer werden abgelehnt zugunsten der sogenannten biologischen Richtung. Sie soll der Eigenart

Archiv für Rassen- und Gesellschafts-Biologie. 13. Band, 1. Heft.

6

biologischer Aufgaben gerecht werden und in der Morphologie und Physiologie selbständige, der Chemie und Physik koordinierte Grundwissenschaften erblicken (S. 26). Morphologie und Chemie haben hiernach die stoffliche Seite der Natur, Physiologie und Physik die der Wirkungsweisen zu behandeln. Sie können sich wohl ergänzen, einander aber nicht ersetzen. „Was hat in aller Welt chemische Wissenschaft, wie sie jetzt ist, mit dieser ganz neuen Welt von Organisation des Stoffes zu tun, auf welcher erst die Lebenserscheinungen beruhen“ (S. 41). Dieser schematischen Gegenüberstellung vermögen wir nicht zuzustimmen. Um die innigen Zusammenhänge von Physik, Chemie und Morphologie einerseits, von Physik, Chemie und Physiologie andererseits zu erkennen, sei auf die zu allen Zeiten beobachtete Abhängigkeit der Lösung oder Inangriffnahme biologischer Probleme von der Gedankenwelt und den Methoden der sogen. exakten Wissenschaften hingewiesen. Damit fällt die Behauptung, die chemische Wissenschaft habe ihre Grenze da, wo die Morphologie einsetze. Hat doch H. den Gegensatz selbst überbrückt mit der Annahme, daß zwischen chemischen und „biologischen“ Verbindungen (S. 32) nur graduelle Unterschiede bestehen sollen, daß sich die höhere Organisation aus den Bauelementen der niederen bildet, nur in anderer, vielfach verschlungener Anordnung, und daß kein logischer Grund vorliegt, „in der Stufenfolge stofflicher Organisation an irgendeiner Stelle eine durchgehende Trennung vorzunehmen“ (S. 50). Gegenüber diesem grundlegenden Gesichtspunkt ist der jeweilig nach der Kompliziertheit der Objekte erreichte verschiedene Stand in der Analyse der Naturerscheinungen von sekundärer Bedeutung. Quantitative Unterschiede sind keine qualitativen. Da H. für die organische Welt keinen vitalistischen Rest gelten läßt und methodische Besonderheiten für den Charakter der Aufgabe der Wissenschaft nicht ausschlaggebend sein können, besteht keine Veranlassung zur Annahme von vier Grundwissenschaften. Das Endziel der biologischen Wissenschaft kann daher ganz allgemein in der Formulierung chemisch-physikalischer Verhältnisse, wie es der Ansicht der Mechanisten entspricht, gesehen werden. Diese Auffassung deckt sich auch mit der Forderung H.s., daß die Analyse der Erscheinungswelt nach Ursache und Wirkung zu erfolgen habe (S. 54) oder in der Ermittlung allgemeiner Bildungsgesetze in den organischen und anorganischen Gestaltungen bestehe (S. 708). „In dieser allgemeinsten Hinsicht ist die wissenschaftliche Aufgabe des Biologen dieselbe wie die Aufgabe des Chemikers und Physikers, nur an einem anderen Objekt“ (S. 698). Eine andere als eine vitalistische oder mechanistische Naturbetrachtung gibt es nicht. Die sogenannte biologische Richtung kann beiden angehören. H. ist auf Grund seiner Darlegungen durchaus Mechanist, freilich mit „real-politischen“ Tendenzen (S. 26). —

Ogleich H. die Selbständigkeit der Morphologie als Wissenschaft (S. 27) befürwortet und ihre im Verein mit vergleichender Embryologie und Paläontologie zu lösende naturphilosophische Aufgabe für das Studium der Stammesgeschichte anerkennt (S. 623), leugnet er das Recht, die jeweilig gewonnene Auffassung der Beziehungen der Organismen oder deren Teile zueinander nach dem Prinzip der Ähnlichkeit der Strukturen und Formen, wie es die hypothetischen Stammbaumskizzen der Deszendenztheoretiker versuchen, zur Darstellung bringen zu dürfen. Dabei hat sich H. selbst für eine allmähliche Änderung der Artzelle oder des Artbildes (S. 686) im Sinne von Darwin (S. 629) und Lamarck (S. 625) ausgesprochen, wenngleich in seinem Buche die durch direkte Veränderung des Idioplasmas

bewirkten Mutationen als „sprunghafte“ bezeichnet werden (S. 366, 377). Den Grund für die Ablehnung der zoologischen und botanischen Stammbaumskizzen glaubt H. in dem von ihm aufgestellten ontogenetischen Kausalgesetz und in Erwägungen, die aus dem von ihm aus der Kombination von Ahnen- und Stammtafel entworfenen genealogischen Netzwerk (S. 250) folgen, zu sehen.

Ersteres besagt, daß alle Gameten artspezifisch determiniert sind, daß also aus einer Zygote eines Großaffen ein Großaffe hervorgeht und niemals ein Mensch. Hand in Hand damit läuft für alle Entwicklungsstadien ein gleiches biochemisches Verhalten, während doch nach dem biogenetischen Grundgesetz (oder: der biogenetischen Regel) für die verschiedenen Entwicklungsstufen Beziehungen zu den phyletischen Stammformen nachweisbar sein müßten.

Der Fehlschluß in der Gedankenführung H.s liegt in der schematischen Übertragung der Ontogenie auf phylogenetische Entwicklungsvorgänge, d. h. in der unwahrscheinlichen Annahme der Konstanz der Artspezifität der Organismen die ganze Erdentwicklung hindurch. Die ontogenetische Gastrula eines Menschen hat in ihrer Ganzheit das artspezifische Verhalten des rezenten Menschen, nicht aber das der phyletischen Urzelle. Es muß doch mit der morphologischen Differenzierung auch eine Modifikation der biochemischen Spezifität angenommen werden. Gegenüber der phyletischen Gastrula enthält die ontogenetische die der Differenzierung entsprechenden komplizierten Determinanten(Anlagen)-Systeme im Keimplasma, sowie die hierfür benötigten Bau- und Betriebsstoffe. Diesen Unterschied wird kein Naturforscher abzustreiten in der Lage sein, wie er andernteils aber auch zugeben muß, daß morphologische Differenzierung einen artchemischen Umbau bedingte und daß beides in einem adäquaten Verhältnis erfolgte. Sowohl für die von der vergleichenden Anatomie aufgestellten Vergleichsbeziehungen als auch für die der Entwicklungsgeschichte muß das zutreffen. Der Nachweis der letzteren, d. h. die biochemische Identität zwischen der menschlichen Gastrula von heute zu der einer Spongie z. B. — die nach den ähnlichen morphologischen Verhältnissen natürlich nur eine partielle sein kann —, ist insofern mit Schwierigkeiten verbunden, als in beiden Fällen die gesamte Substanz der Zellen in Reaktion tritt und die die Gastrulaform bedingenden Determinanten nicht isoliert und identifiziert werden können. Zudem ist die Teilung der Zellen ja eine erbgleiche. Daß aber der vergleichenden Anatomie eine vergleichende Biochemie entspricht, darf nach den Erfahrungen auf dem Gebiete der Serologie behauptet werden. Das chemisch gleiche Verhalten der Augenlinsen vom Menschen bis herab zu denen der Reptilien, die organspezifische Reaktion homologer Organe (Uterus vom Menschen und Rind) spricht ganz dafür. Wie es das biogenetische Grundgesetz verlangt, liegen artspezifische und artengenerelle Reaktionsweisen vor, so daß der Arbeitsweise der Phylogenetiker keinerlei wissenschaftliche Bedenken entgegenstehen und Stammbaumskizzen eine mehr äußerliche Form der Veranschaulichung sind. Das Bild des Stammbaumes ist ein mehrdeutiges. Es liegt keine Veranlassung vor, es nur auf genealogische Studien anzuwenden. Das ontogenetische Kausalgesetz muß durch ein hypothetisches phyletisches ergänzt werden, sonst verirren sich die Vorstellungen in unhaltbare Deduktionen. Sie sind in der Behauptung H.s enthalten, daß die Arten und deren Entwicklungsstadien unabhängig von denen anderer sich entwickelt haben sollen (Theorie der phyletischen artspezifischen Konstanz).

Auch das genealogische Netzwerk kann die Bedeutung nicht beanspruchen,

die ihm H. zusprechen möchte. Es ist vor allem kein Ersatz für die Maßstäbe der phylogenetischen Verwandtschaftsbeziehungen der Formen. Einmal ist es nur bei geschlechtsgetrennten Tieren anwendbar, zum andern fehlen auch hierfür alle Unterlagen, die genealogischen Register, und endlich würden diese im Falle ihres Vorhandenseins zum allergrößten Teil Ballast sein, da den Phylogenetiker nicht die Stellung der Familienglieder in den Verwandtschaftsbeziehungen interessieren, sondern nur deren morphologische Charakterentwicklung, was nach dem, was uns der Mendelismus und die Theorie der reinen Linien lehrten, doch zweierlei ist. Wären genealogische Verhältnisse im Rahmen des genealogischen Netzwerkes wirklich von so ausschlaggebender Bedeutung, dann müßte Galtons Regressionsgesetz wieder zu Ehren gelangen. —

Das nach dem Naturgesetz erfolgende Absterben der Organismen und ihr Ersatz durch verjüngte Generationen hat H. als Theorie der Generationsfolge bezeichnet (S. 269). Zu der Behauptung, der Tod sei ein Verjüngungsprozeß der Organismen, bemerken wir folgendes: Der Tod wirkt nicht bedingend, sondern ist selbst bedingt. Für die Deszendenz ist der Elterntod fast niemals Ursache. H. vertauscht hier die Folgeerscheinungen der Amphimixis und der Zelldifferenzierung und setzt in unzulässiger Weise die erhöhte Reaktionsfähigkeit embryonaler Zellen oder jugendlicher Organismen einer mit dem Tod spontan gegebenen Verjüngung gleich. Der Ausdruck „Verjüngung“ ist ein sehr relativer. —

Das Kapitel über den Systembegriff schließt mit den Worten, daß sich der Systematiker bei seiner Artdefinition nach Merkmalen richte, „die ihn von den Ergebnissen der Kreuz- und Zuchtversuche unabhängig machen“ (S. 288). Trotzdem befürwortet H. in Übereinstimmung mit Johannsen und de Vries die Auflösung der Linnéschen Arten in sogen. systematische Kategorien, nämlich in elementare Arten, Unter- oder Mendelsche Arten oder Varietäten und in reine Linien, als moderne Aufgabe der Systematik. Er vertritt die Auffassung, daß die Übereinstimmung der idioplasmatischen (oder genotypischen konstitutionellen) Merkmale als Grundstein für jede systematische Einteilung zu bewerten sei (S. 361) und polemisiert gegen Forscher, die diese unerfüllbaren Bestrebungen aus Gründen, die H. selbst zugeben muß, ablehnen. Plate hat diese Forderung moderner Systematiker als „grundverkehrt“ bezeichnet, weil „schon aus rein praktischen Gründen die Systematik die große Zahl der in der Natur vorkommenden und die noch größere künstlich durch Bastardierung zu gewinnenden Kombinationsformen nicht als ihre Basis ansehen kann. Wohin sollte es führen, wenn man nach und nach jede gewöhnliche Art in einige hundert Elementararten auflösen würde?“ (S. 292.) Diese Auffassung wurde von H. abgelehnt, weil sie „als ein wissenschaftliches Argument oder als ein nur irgendwie zutreffender Beweisgrund“ nicht gelten kann. Hierzu sei folgender Satz von H. zitiert: „Ein (durch Allogamie entstandenes) Gemisch sehr nahe verwandter Individuen, die untereinander sich in kleinen und wenigen, wenn auch zuweilen auffälligen Merkmalen unterscheiden, kann von dem Systematiker nur unter der höheren Einheit der Linnéschen Art praktisch zusammengefaßt werden. Denn aus dem Gemisch lassen sich die Individuen, die in den variierenden Merkmalen übereinstimmen und einen Phänotypus nach der Nomenklatur von Johannsen darstellen, zu keiner systematischen Untergruppe verbinden, weil sie schon in den nächsten Generationen durch den ungleichen Ausfall ihrer Nachkommen sich von selbst auflösen würde“ (S. 361, ähnlich S. 364). Trotzdem

es zugestandenerweise an Übereinstimmung der idioplasmatischen Beschaffenheit fehlt, bildet diese „für uns den Grundstein für jede systematische Einteilung“ (S. 361)! —

H. gehört zu den Forschern, die Weismanns Determinantenlehre, bekanntlich ein Hauptteil seiner Keimplasmatheorie, zäh, hartnäckig und eigentlich ohne zureichenden Grund bekämpfen, weil H. in allen wesentlichen Punkten ein Anwalt Weismannscher „Spekulationen“ sein müßte, wollte er die Ergebnisse der modernen Erblchkeitsforschung nicht ignorieren. Die von ihm erhobenen fünf Einwände treffen von den theoretischen Anschauungen Weismanns zum Teil unwesentliche, von vielen anderen Forschern und auch von uns nicht anerkannte Punkte. Wichtig genug aber ist, daß die Artzellentheorie H.s mit der Determinantenlehre im großen und ganzen übereinstimmt und an der Annahme präformistischen Keimplasmas mit substantiell verkörperten Anlagen von prospektiver Bedeutung festhält. Freilich hat H. den Begriff der Präformation und der Epigenese miteinander vermengt und deren Inhalt verschoben. Muß die Annahme einer präformistisch gedachten Artzelle mit einer epigenetisch möglichen Metamorphosen- oder Zwischenentwicklung (S. 143) nicht Verwirrung in den Begriffen hervorrufen? Aus welchem Grunde legt man so großes Gewicht auf den Gegensatz zwischen erblichen und nichterblichen Eigenschaften, zwischen gewöhnlichen Art- und Mutationscharakteren? Epigenetisch „neu“ ist doch nur das, was, um mit H. zu sprechen, in der Artzelle als solcher nicht enthalten ist (S. 143); epigenetisch sind also die durch Mutation erzeugten Merkmale, bzw. die Bedingungen dazu. —

Die Darstellung moderner Erblchkeitsprobleme ist ebenfalls nicht frei von Widersprüchen. Gegen Johannsen polemisierend, hält H. an der Auffassung der Vererbung als einem Akt der Übertragung (S. 554) fest, obwohl er die Pangenesisstheorie Darwins schroff ablehnt. Mit Recht sucht H. die zytologischen Grundlagen der Erblchkeitslehre herauszuheben, verzichtet aber selbst auf eines der schönsten Beispiele für Kooperation (Lang) der zytologischen Richtung mit der physiologischen, nämlich auf die Erklärung der Geschlechtschromosomen als materielle Geschlechtsdeterminanten oder doch Symptome dafür, wie Johannsen sich ausgedrückt hat. Freilich harmonieren diese Ergebnisse nicht mit den sonstigen Anschauungen von H., der z. B. den Geschlechtsdimorphismus den variablen, d. h. den nichterblichen, nichtmendelnden Eigenschaften zuzählt, also „auf Faktoren, die nicht selbst im Idioplasma gelegen sind“ (S. 307), zurückführt.

Es muß hierzu bemerkt werden, daß diese Auffassung H.s zu einer früheren im Widerspruch steht, die für die „gewöhnlichen Fälle des sexuellen Dimorphismus“ im befruchteten Ei „eine doppelte Anlage“ und für den Polymorphismus mancher Tierarten, wie Bienen, Ameisen, Termiten, eine drei-, vier- oder fünffache Anlage annimmt (S. 280). Weismann hat, wie bekannt, hierüber dieselbe Meinung gehabt und sich in ähnlicher Weise ausgesprochen. Das aber hat die Kritik H.s herausgefordert. Er sagt: „In seiner bekannten Fehde mit Spencer hat Weismann trotz der ihm von dem englischen Forscher und von mir gemachten Einwürfe hartnäckig an der seltsamen Behauptung festgehalten, daß die Entstehung der verschiedenen Formen eines polymorphen Tierstockes, wie z. B. eines Ameisenstaates, sich nicht anders als durch die Annahme erklären lasse, daß im Ameisenei für sie bereits nebeneinander besondere stoffliche Anlagen, die Ide, vorgebildet seien, eine besondere Idart für die weibliche, eine

andere für die männliche Ameise, eine andere für die Arbeiterin, eine andere für die Soldatenform. Die äußeren Faktoren sollten bei der Entwicklung nur als ‚auslösende Reize‘ in der Weise mitwirken, daß entweder das weibliche oder das männliche oder das Arbeiterinnen- oder Soldaten-Id zur wirklichen Ausführung kommt. Das wäre etwa ebenso, als wenn . . . der Physiker in das flüssige Wasser als Erklärungsgrund noch etwas Eisartiges oder etwas Dampfartiges, das durch entsprechende Temperaturen nur zum Vorschein gebracht würde, hineinverlegen wollte.“ Die moralische Nutzanwendung aus derartigen Anschauungen, die H. seinen Ausführungen oft einflücht, sei auch nicht vorenthalten! „Wie sich der Physiker mit der genauen Feststellung der ursächlichen Zusammenhänge der Naturvorgänge begnügt, . . . so hat auch der Biologe, gestützt auf Beobachtung und Experiment, seine Aufgabe mit der Aufklärung der ursächlichen Zusammenhänge erfüllt, durch welche die Artzelle unter wechselnden Systembedingungen bei der Entwicklung diese oder jene notwendige Erscheinungsform oder Modifikation annimmt. Hypothesen, wie sie Darwin und Weismann aufgestellt haben, stehen abseits vom naturwissenschaftlichen Denken“ (S. 576).

Bemerkt sei noch, daß H. die Unterscheidung in erbliche und nichterbliche Eigenschaften (S. 573) ablehnt, obwohl er in seinem Buche die Begriffe Variabilität (Modifikabilität) und Mutabilität dahingehend definierte. Die Identifizierung ersterer mit den Somationen Plates ist unzulässig. Der Nachweis kann hier aber nicht erbracht werden. H. lehnt außerdem noch die sogen. falsche Erbllichkeit ab und ignoriert damit einen bedeutsamen Fortschritt dieser Lehre.

Seinen Feldzug gegen die Selektions- und Zufallstheorie Darwins eröffnet H. mit dem Versuch, deren Grundlagen, die nicht über allen Zweifel erhaben seien, zu erschüttern, anknüpfend an die Äußerung Weismanns, daß sich durch Erfahrung niemals der Vorgang der Naturzüchtung feststellen lasse. Indem H. dieses unsere wissenschaftliche Unzulänglichkeit zum Ausdruck bringende Eingeständnis fürs Ganze nimmt, übergeht er die aus den allgemeinen Erscheinungen des Geburtenüberschusses und der Variabilität der Organismen abgeleitete deduktive Schlußfolgerung und glaubt mit der Feststellung der Unmöglichkeit eines induktiven Beweises sein Ziel erreicht zu haben. Weil die Selektionstheorie nicht auf beobachtbaren Tatsachen und Erfahrungen beruhe, höre sie auf, eine naturwissenschaftliche Theorie zu sein; sie sinke damit zur Glaubens- und Meinungsache herab. Die Polemik gipfelt in der an sich richtigen, für die Selektionstheorie jedoch unzulässigen Bemerkung: „Was nicht mit den Gesetzen und den wirklichen Vorgängen in der Natur übereinstimmt, das kann sich, auch wenn es durch Autoritäten gestützt und von der Menge gläubig aufgenommen wird, gewiß nicht auf die Dauer behaupten“ (S. 646). Gegenüber dieser Art von Argumentation begnügen wir uns mit dem Hinweis auf die von H. mit Anerkennung besprochene Arbeitsweise Darwins: „Wo er allgemeine Schlüsse zieht, tritt er in seinen Schriften ausgerüstet mit einem umfangreichen Beweismaterial hervor, welches schon von vornherein dem Leser Achtung einzuflößen geeignet ist. In dieser Hinsicht entspricht Darwin in jeder Beziehung den strengen Anforderungen, welche die exakte Naturwissenschaft stellt, und verdankt wohl nicht zum wenigsten diesem Umstande seinen durchschlagenden Erfolg“ (S. 634). Wenn das zutrifft, ist auch die Behauptung Darwins ernst zu nehmen, daß eine falsche Theorie kaum „die mancherlei großen Gruppen der oben aufgestellten Tatsachen in so zufriedenstellender Weise erklären

würde, als meine Theorie der natürlichen Zuchtwahl es tut“ (Entst. d. Arten, Verl. Kröner, S. 292). H. selbst unterliegt dem Zwange der Tatsachen. Hebt er doch seine Kritik wenigstens zum Teil mit dem Eingeständnis auf: „Mag die Anzahl tierischer Keime eine noch so große sein, die Möglichkeit für ihre Entwicklung zum reifen Zustand hängt außer manchen anderen Verhältnissen in erster Linie von dem für sie vorhandenen Nahrungsquantum ab. Hier liegt eine nicht zu bestreitende Wahrheit der Malthusschen Lehre“ (S. 496). Die induktive Beweisführung aber, d. h. der Nachweis der Naturzüchtung durch Experiment und Erfahrung läßt sich deshalb nicht erbringen, weil sie Auslese- und Entwicklungsprozesse umfaßt, die sich unter wechselnden und mannigfachen Bedingungen und Beziehungen im Laufe langer Zeiten abspielen, die sich schwerlich schematisch experimentell nachahmen lassen. Das verlangen, hieße unsere Experimentierkunst über- und die Komplexität der Naturprozesse unterschätzen. Wir müssen uns mit der Feststellung von Phasen oder Etappen der Naturzüchtung begnügen und die Variabilität der Organismen, die Auslese und Erhaltung des Passendsten, die Überproduktion der Nachkommen sowie die Möglichkeit der Akkumulation von Merkmalen exakt zu fassen suchen. Das wird zur Zeit in ausgiebiger Weise im Auge behalten. Die Grundlagen der Selektion sind bereits als wissenschaftlich gesichert anzusehen, insbesondere was die Erzeugung einer unendlichen Mannigfaltigkeit von Neukombinationen, als Material der Selektion von H. zugegeben, und die Steigerungsfähigkeit (Kumulation) von Merkmalen mit gleichsinnigen Faktoren betrifft. H. hat dieses Hauptkapitel moderner Erblchkeitsforschung seinen Lesern völlig vorenthalten und damit ein Hauptargument zugunsten der Theorie Darwins ignoriert. Im Hinblick auf die sehr abfällige Beurteilung der von Darwin gemachten Annahme einer Steigerungsfähigkeit (Häufung) von Merkmalen ist das sehr bedauerlich. Darwin hatte auch bereits erkannt, daß sich nicht alle Eigenschaften zur Häufung eignen. Beschreibt er doch eine Reihe von Charakteren, die sich der Verschmelzung widersetzen. Das Prinzip des Rückschlags machte ihm viel zu schaffen. Er betonte wohl gerade deshalb die großen Schwierigkeiten und Hindernisse, die der Zuchtwahl entgegenstehen. Nicht ohne Grund schob er deshalb die persönliche Fähigkeit des Züchters so sehr in den Vordergrund. Aber dennoch: „Die Neigung zum Rückschlag mag die Tätigkeit der Zuchtwahl oft hemmen und aufheben; da jedoch diese Neigung den Menschen nicht an der Bildung so vieler erblicher Rassen im Tier- und Pflanzenreiche gehindert hat, wie sollte sie die Vorgänge der natürlichen Zuchtwahl verhindert haben?“

Nach H. soll Darwin die Selektion als eine die Organismen primär verändernde, als eine typenverschiebende Kraft (vgl. Beispiel S. 659) bewertet haben. Für diesen Hauptirrtum H.s fehlt jedweder Beweis; er läßt sich aus den Schriften Darwins auch gar nicht erbringen. Darwin und seine Schüler, insbesondere Weismann durch die Aufstellung der Germinalselektion als einer Quelle bestimmter gerichteter Variation, haben die Abhängigkeit der Selektion von der Variabilität der Organismen, von den Mutationen im allgemeinen stets vertreten. Ich erinnere an folgende Äußerungen: „Mehrere Schriftsteller haben den Ausdruck ‚natürliche Zuchtwahl‘ mißverstanden. Die einen haben sogar gemeint, natürliche Zuchtwahl führe zur Veränderlichkeit, während sie doch nur die Erhaltung solcher Abänderungen umschließt, die dem Organismus in seinen eigentümlichen Lebensbedingungen von Nutzen sind“ (Entst. d. A., S. 48). Oder: „Die Einwirkung verän-

derter Lebensbedingungen, möge sie zu bestimmten oder zu unbestimmten Resultaten führen, ist eine von der Wirkung der Zuchtwahl vollständig verschiedene Betrachtung; denn Zuchtwahl hängt von dem seitens des Menschen bewirkten Erhalten gewisser Individuen oder von dem Überleben solcher unter verschiedenen und komplizierten natürlichen Umständen ab, hat aber durchaus gar keine Beziehung zu der primären Ursache irgendeiner besonderen Variation“ (Var. d. Pfl. u. T., Bd. II, S. 287). Der „logische Irrtum in der Begründung der Lehre von der künstlichen Zuchtwahl“ besteht also nicht, der Irrtum liegt vielmehr auf seiten H.s, der die Lehre Darwins verkennt. Behält man dieses „Mißverständnis“ im Auge, dann ergibt sich sogar eine prinzipielle Übereinstimmung zwischen beiden Forschern, wenn von dem Gegensatz gegenüber der Häufung homogener Merkmale abgesehen wird. Das sei mit zwei Sätzen bewiesen. Hertwig führt aus: Bei gesetzmäßig auftretenden bestimmten Variationen würde der Züchter „durch Selektion die durch die Umweltfaktoren hervorgerufenen und durch sie gesetzmäßig fixierten Variationen nur isolieren und für ihre bessere Vermehrung und Erhaltung sorgen“ (S. 647, ähnlich S. 651, 653, 657). Und Darwin führt an: „Wenn der Mensch auch Variabilität nicht verursachen und sie nicht einmal verhindern kann, so kann er doch die ihm von der Natur gebotenen Variationen auswählen, erhalten und häufen, auf welche Weise er nur immer will, und so kann er sicher ein bedeutendes Resultat erzielen“ (Var. I, S. 4). „Die Wirksamkeit der Zuchtwahl hängt absolut von der Variabilität der organischen Wesen ab. Ohne Variabilität kann nichts erreicht werden“ (Var. II, S. 193, ähnlich S. 194 u. Entst. d. A., S. 49, 79, 287).

Trotz der klaren Scheidung der Variabilität und Selektionswirkung erhebt H. gegen Darwin den Vorwurf, dieser habe die Kardinalfrage nach Bedingung, Ursache und Art der Variabilität, von der im wesentlichen die Beurteilung der Selektionstheorie abhängt, unbeantwortet gelassen (S. 648). Das ist schon auf Grund des hier Angeführten zurückzuweisen. Wie anders wären Darwins Studien über das Variieren der Tiere und Pflanzen im Zustande der Domestikation, denen solche über das Variieren im Naturzustande folgen sollten, zu erklären? Das hauptsächlichste Resultat aus den Erfahrungen über Domestikation schien ihm zu sein, daß diese organischen Wesen beträchtlich variiert haben und daß die Abänderung vererbt werde (Var. I, S. 3). Es wäre ein leichtes, Darwins Gedanken ausführlicher wiederzugeben. Freilich schätzte Darwin die durch Zuchtwahl mögliche Häufung von Merkmalen ungleich höher ein als Merkmalsvariationen; wird doch durch diesen Vorgang das Merkmal erst zur Anpassung, der so viel und mit Recht bewunderten Erscheinung der Lebewesen. Indem wir zur Kennzeichnung der Auffassung Darwins auf sein Gleichnis vom Architekten, der mit sehr verschieden geformten Steinen beim Bau eines Hauses auskomme, hinweisen (Var. II, S. 260), bemerken wir, daß wir D.s Bewertung keineswegs teilen, da Variabilität und Selektion zwei koordinierte Faktoren der Entwicklung sind. Wir müssen aber die Meinung Darwins ins Auge fassen, wollen wir verstehen, weshalb er seinem Hauptwerk den Titel „Die Entstehung der Arten“ gab. Wenn H. meint, er sei irreführend, da nicht die Selektion, sondern andere Ursachen primäre Änderungen erzeugen, so hat er übersehen, daß Darwin das gar nicht leugnet, daß er vielmehr nur den durch Selektion erklärbaren Anpassungscharakter der Arten zum Ausdruck bringen wollte. Da H. den Unterschied zwischen Variations- und Anpassungsmerkmalen nicht scharf beachtet und auch im erbtheoretischen Teil seines Buches die mit Feinsinnigkeit

und Ausführlichkeit geschilderten und mehr als 100 Seiten umfassenden Anpassungserscheinungen nicht zu erklären versucht — der Appell an unbekannte Gesetzmäßigkeiten (S. 674 u. S. 678) genügt nicht, zumal H. vitalistische Annahmen ablehnt —, muß gegen den Buchtitel von H. der gleiche Einwurf erhoben werden. Er legt zu sehr den Nachdruck auf das „Werden“ der Organismen, d. h. auf die Entstehung von Veränderungen und nicht auf die Entstehung von Anpassungen.

„Es ist wichtig, sich nach allen Richtungen darüber vollkommen klar zu sein, warum die Ergebnisse der Mendelforschung mit Darwins Selektionstheorie nicht in Einklang gebracht werden können, obwohl der Züchter in diesem Fall doch auch eine Auswahl oder Selektion trifft“ (S. 650). Nachdem wir schon die Unterschiebung, als hätte Darwin die Selektion als einen allgemeinen primären Umbildungsfaktor der Lebewesen angesehen, zurückgewiesen haben, verdient hervorgehoben zu werden, daß außer Darwin kein Forscher so auf die von Mendel erkannte Gesetzmäßigkeit in den Vererbungserscheinungen vorbereitet war. Es muß immer wieder überraschen, welch großes Tatsachenmaterial von ihm berücksichtigt und unter Gesichtspunkte gerückt wurde, die eine so deutliche Annäherung an Mendel erkennen lassen, daß es wirklich ein Unrecht ist, den Mendelismus gegen Darwin auszuspielen. Muß doch im Gegenteil betont werden, daß Darwin als erster das gesamte erbtheoretische Wissen seiner Zeit gesammelt, verglichen und kritisch verwertet hatte. Wenn Kolreuter und Gärtner als geniale Vorläufer Mendels gelten und Darwin seine theoretischen Anschauungen mit deren Ansichten in Übereinstimmung bringen konnte, weshalb sollte das nicht mit den Lehren Mendels möglich sein?

H. führt (in Übereinstimmung mit anderen Forschern) die Abänderungsmöglichkeiten bleibenden Charakters auf Kombination zweier Idioplasmen (Kreuzung, Mendelismus) oder auf Mutation des Idioplasma zurück. Nach Darwin wird Variabilität erzeugt dadurch, „daß er (der Mensch) die Organismen neuen Lebensbedingungen aussetzt und bereits gebildete Rassen kreuzt“ (Var. II, S. 193). Liegt hier nicht Übereinstimmung vor?

Über die Abhängigkeit der Veränderungen gibt H. an: Alle Veränderungen, welche ein Organismus überhaupt erfahren kann, hängen von dem Zusammengreifen zweier Faktoren ab: dem Organismus und der Einwirkung der Umwelt (S. 647). Darwin äußert: In den Fällen der Einwirkung veränderter Bedingungen sind „zwei Faktoren tätig: die Natur des Organismus, welches der weitaus wichtigste von beiden ist, und die Natur der Bedingungen“ (Entst. d. A., S. 78). Auch hier herrscht einheitliche Auffassung. In bezug auf die Stellung der Kreuzung legte Darwin auf der einen Seite Verwahrung ein gegen die Auffassung derselben als alleiniger Ursache der Variabilität, indem er auf Knospenvariationen und auf wahrscheinliche Spontanvariationen (Mops, Bulldogge, Pfauentaube) verwies (Var. I, S. 240 u. 277, II, S. 84), betonte aber auf der anderen Seite nachhaltigst deren Tragweite (Var. II, S. 279). Er war sich klar, daß sie ohne Zuchtwahl in Natur und Kultur (Var. II, S. 68) im allgemeinen zur Vermischung und Gleichförmigkeit der Charaktere führt (Var. II, S. 176).

Im Anschluß an de Vries und Johannsen führt H. das Prinzip der reinen Linien und Vilmorins Prinzip der individuellen Nachkommenbeurteilung gegen die Selektionstheorie Darwins an. Wie Darwin letzteres einschätzte, mag in

seinem Buche über das Variieren der Tiere und Pflanzen (Bd. II, S. 198 u. 201) nachgelesen werden; in bezug auf das erstere kann behauptet werden, daß jede erfolgreiche Selektion Typenfestigkeit im Sinne Johannsens zur Voraussetzung haben muß. Die Ansicht über die primäre typenverschiebende Selektionswirkung der Biometriker hat mit Darwins Theorie nichts gemein. Mehrfach hat er sich dagegen ausgesprochen, daß Variabilität stets und notwendig mit der Fortpflanzung verbunden (Var. I, S. 201 oder II, S. 403) oder dieselbe eine inhärente Eigenschaft der Lebewelt sei (Entst. d. A., S. 28).¹⁾ Beachtenswert ist Darwins Meinung in bezug auf die Folgen der Inzucht: „Andererseits führt nahe Inzucht, wenn sie nicht bis zu einem schädlichen Extrem fortgesetzt wird, weit entfernt davon Variabilität zu verursachen, dahin, den Charakter jeder Rasse zu fixieren“ (Var. II, S. 277). Oder: „Ist irgendein Charakter durch viele Generationen hindurch konstant geblieben, so wird er, vorausgesetzt, daß die Lebensbedingungen dieselben geblieben sind, wahrscheinlich fortdauernd es bleiben.“ Müßten diese Sätze sowohl Johannsen wie H. in ihrer Polemik nicht zu größerer Vorsicht mahnen?

Auch für H. gilt es als erwiesen, daß Darwin seine Theorie auf „fluktuierende Variationen“ „als eines der wichtigsten Beweismittel für die Erhaltung der Arten nach dem Prinzip der Selektionstheorie“ aufgebaut habe (S. 654). Den Beweis ist er ebenso wie de Vries schuldig geblieben.

Ferner bedarf die Auslegung des Zufallsbegriffs von Darwin durch H. der Zurückweisung. Obgleich H. ihn auch nicht entbehren kann (S. 305), seine Zulässigkeit im Sinne der Wahrscheinlichkeitsrechnung anerkennt und obwohl Darwin nahezu hundertfältig betonte, ihn nicht im mystischen Sinne, sondern als bequemen Ausdruck einer zur Zeit unbekannten Gesetzmäßigkeit oder Bewirkung auffassen zu wollen (Entst. d. A., S. 77, Var. II, S. 264, 457, 469 usw.), beteuert H. trotz alledem, „der Darwinschen Zufallstheorie“ „als Gegensatz gleich das Gesetz in der Entwicklung“ entgegenhalten zu müssen, „als die Aufgaben und Ziele, welche auch die Wissenschaft von der Biologie zu den ihrigen zu machen hat“ (S. 703). Ist dieser Gegensatz tatsächlich vorhanden? Von ihm könnte nur dann die Rede sein, wenn H. ein Gesetz als Kraft befürwortete, das spontan wirkte, wie es der Theorie der direkten Bewirkung im Sinne Nägelis schließlich zugesprochen werden muß. Nun hat aber H. den Inhalt dieser Theorie preisgegeben und davon nur lediglich den Namen beibehalten. Man verstand bisher darunter die Unmittelbarkeit von zweckmäßigen Veränderungen durch veränderte Bedingungen (z. B. de Vries, Mutationstheorie I, S. 141); nach H. bedeutet sie ganz allgemein, „daß die Eigenschaften der Organismen die notwendigen Folgen von bestimmten Ursachen seien“ (S. 627). Zwischen beiden Auffassungen besteht ein fundamentaler Unterschied, der gerade in bezug auf die Theorie der Anpassungen von seiten des Lamarckismus wichtig ist. Die Definition H.s bedeutet jedoch nur eine Auffrischung des Kausalitätsgesetzes, das besagt, daß alles in der Welt auf Bewirkung beruhe und die Einzelglieder in einem direkten Verhältnis zueinander stehen. Damit kann natürlich kein Gegensatz zur Selektionstheorie konstruiert werden. Es liegt vielmehr hier dieselbe Begriffsverschiebung vor, die sich H. mit der Auslegung des Begriffs der Vererbung erworbener Eigenschaften

¹⁾ Hiermit steht allerdings folgende Äußerung in scheinbarem Widerspruch: „Wenn organische Wesen nicht eine inhärente Neigung zu variieren besessen hätten, so würde der Mensch nichts haben erreichen können.“ (Var. I, S. 2.)

gestattet. Es sei in bezug hierauf bemerkt, daß, wenn irgendwo in der Wissenschaft aneinander vorbeigeredet wurde, es in dem betreffenden Kapitel geschieht. Da sich jeder Darwinist mit dieser Definition der „Theorie der direkten Bewirkung“ — das Attribut „direkt“ scheint aus „taktischen“ Gründen beibehalten worden zu sein! — einverstanden erklären muß, kann auch die tatsächliche Übereinstimmung mit Darwin nicht wundernehmen. H. sagt: „Neue Eigenschaften der Organismen in ihrem Bau oder ihrer Funktion können nur nach dem Prinzip der direkten Bewirkung und auf Grund der allgemeinen Naturgesetze entstehen, denen das Werden der Organismen ebensogut wie alles physikalische und chemische Geschehen unterliegt.“ Darwin führt aus: „Für jede unbedeutende individuelle Verschiedenheit muß es ebensogut wie für stärker ausgeprägte Änderungen, welche gelegentlich auftreten, irgendeine bewirkende Ursache geben“ (Entst. d. A., S. 122). Von diesem Standpunkt aus ist mit Recht die Selektion als „ein Glied der direkten Bewirkung mit in die Kausalzusammenhänge des großen Naturganzen“ einzuordnen (S. 704); „die ganze Tätigkeit des Züchters“ fällt unter diesen Begriff (S. 652). Die Darwinisten haben das kaum anders aufgefaßt!

Gegenüber der natürlichen Zuchtwahltheorie Darwins hat H. keine originellen Einwendungen vorgebracht; es werden ausschließlich altbekannte Behauptungen und Bedenken ausgesprochen, mit denen sich Darwin z. T. selbst schon auseinander-gesetzt hat und die von ihm selbst als eine „furchteinflößende Heeresmacht“ (Entst. d. A., S. 125) bezeichnet worden sind. Einwände 1 bis 3 und 4 — mangelnder Selektionswert kleiner vorteilhafter Organisationsunterschiede (1), vieler unvorteilhafter morphologisch oder systematisch wichtiger Merkmale (2), vieler symmetrischer oder metamerer Organisationsverhältnisse (3), Stellung der Selektionstheorie zum Zweckbegriff (5) — gehören jeder mechanistisch gedachten Evolutionstheorie, insbesondere aber dem sog. Funktions- und Mechano-Lamarckismus an und können infolgedessen nicht berufen sein, die Selektionstheorie wegen einiger ihr entgegenstehenden Schwierigkeiten irgendwie zum Scheitern zu bringen.

Im ersten Einwand erörtert H. auch das Problem der Entwicklung von Singularvariationen zu Pluralvariationen. An der Hand eines Beispiels wird die Meinung vertreten, es sei nicht auszudenken, „wie eine vorteilhafte Mutation, wenn sie nur bei einigen Exemplaren zufällig erfolgt, nach dem Selektionsprinzip weiter verbessert und gesteigert werden könnte“ (S. 671). Damit wird der für das Wirken der Selektion ungemein wichtigen Auffassung von der siegreichen Erhaltung einer mit vorteilhaften Organisationsverhältnissen ausgestatteten, in geringer Individuenzahl auftretenden neuen Rasse widersprochen. Es würden die häufigeren Singularvariationen für den Artbildungsprozeß somit verloren gehen, und nur die in numerischer Überlegenheit irgendwie entstandenen Mutationen, die im ganzen sehr viel seltener sind, dürften in Betracht gezogen werden können. Das ist aber ganz unwahrscheinlich; und in der Tat liegt den Deduktionen H.s ein Trugschluß zugrunde. Die Behauptung, daß 3 blaublühende Blumen unter 10000 weißblühenden keine Aussicht haben, diese letzteren zu verdrängen, trotzdem „Bienen diese (blaue) Farbe mehr als die weiße bevorzugen, daher die blaufärbten Blüten häufiger als die weißen aufsuchen und die Befruchtung vermitteln“ (S. 669), wird damit begründet, daß die alten (weißen) Formen an die Daseinsbedingungen ebensogut wie vorher angepaßt sind, dieselben von den Bienen zur Deckung ihres Bedarfes an Honig und Pollen, den die 3 blaublühenden Pflanzen nicht bieten können, auch befruchtet werden

(S. 669) und daß es zu keiner Reinzucht kommen kann, die die Möglichkeit der Erhaltung guter Eigenschaften durch Vermehrung abgibt (S. 671). Zu dieser Beweisführung ist zu bemerken, daß H. den biologischen Vorteil (häufiger Besuch durch Bienen) in seinen Schlußfolgerungen unberücksichtigt läßt, durch den doch zum mindesten die Erhaltung der Mutation als solcher gesichert sein dürfte. Sodann setzt er die Chancen beider Rassen gleich, was in Anbetracht des biologischen Vorteils der einen Rasse doch unmöglich ist. Bleibt die Mutation zunächst durch die Bevorzugung durch Bienen erhalten, dann wird mit Eintritt einer günstigen Chance, die in der Wechselbefruchtung zweier Singularmutanten bestehen muß, diese Abart schnell die Oberhand gewinnen. Für diesen Prozeß ist weder die Dominanz blaublütiger Pflanzen über weißblütige, noch Reinzucht unbedingt erforderlich, auszuschließen sind nur dauernde „Katastrophen“. Der Fehlschluß H.s liegt in der unlogischen Bewertung der Prämissen. Der Satz, daß vorteilhafte Einzelmutationen Selektionswert besitzen, ist nicht erschüttert.

Der vierte Einwand macht die Selektionstheorie für die monophyletische Entwicklungshypothese der Organismen, zu der sich die Darwinisten mit „fast unwiderstehlicher Gewalt“ hingezogen fühlen, verantwortlich (S. 679). Das kann schon deshalb nicht richtig sein, weil innerhalb des Darwinismus in bezug auf die Gesamtentwicklung oder die Artentstehung sowohl mono- wie polyphyletische Anschauungen vertreten werden. Ferner hat Haeckel z. B. seinen monophyletischen Standpunkt nicht aus Prinzipien der Selektion, sondern aus den Ergebnissen der vergleichenden Anatomie, Embryologie und Paläontologie abgeleitet. Müßte nicht Weismann als „utriuscher“ Selektionist (Plate) nach H.s Auffassung zugleich ausgesprochener Monophyletiker sein? Bekanntlich war sein Urteil in dieser Frage ein sehr reserviertes. Er war sogar der Meinung, daß phyletische Versuche zum Problem der Artbildung keine weiteren oder besonderen Hilfen leisten (Vortr. üb. Desc. II, S. 438). Endlich vertrat Lamarck, der kein Selektionist war, eine tierische Stufenleiter aus wenigstens zwei Ästen (Zool. Phil., Verl. Kröner, S. 94). Es muß also das „suggestive“ Motiv des Selektionsgedankens für phylogenetische Spekulationen ebenso wie der extrem polyphyletische Standpunkt von H. abgelehnt werden.

Recht unklar und schwankend erscheint die Fassung des Begriffs der Zweckmäßigkeit in dem Buche von H. Auf der einen Seite behauptet er, das Problem der Zweckmäßigkeit sei wie das der Kausalität ein metaphysisches, und Darwin, der kein Metaphysiker gewesen sei, habe die Zweckmäßigkeit in der Natur nicht erklären wollen, sondern habe sie schon vorausgesetzt (S. 689), auf der anderen Seite soll der Zweck bei unserer Urteilsbildung ganz aus dem Spiel gelassen werden können, da jeder Zweckmäßigkeit mechanische Kausalität zugrunde liege (S. 690). Und doch gibt H. zu, alle Verhältnisse im Organismenreich vom kausalen wie vom teleologischen Gesichtspunkt aus betrachten zu können (S. 696), und spricht mehrfach von „größter“ oder „vollendeter“ Zweckmäßigkeit im Verhalten der Lebewesen (S. 691, 692). Hätte Darwin die Zweckmäßigkeit in der Natur als metaphysisches Prinzip vorausgesetzt — in Wirklichkeit hat er auf Kausalität beruhende Variabilität (Veränderungen) angenommen —, dann wäre seine Selektionstheorie geradezu sinnlos. Sie ist es aber nicht, wenn die Zweckmäßigkeit als ein auf natürlichen Faktoren beruhendes Entwicklungsprodukt angesprochen wird, das gewissen Kausalzusammenhängen gleichsam als eine „zufällige“ Mitgift zukommt.

Die Kausalität schließt die Zweckmäßigkeit gewisser Erscheinungen ein, die Kausalität aber kann vom darwinistischen Standpunkt niemals das Mittel derselben sein, d. h. im Dienste der Zweckmäßigkeit stehen. Die von H. erwähnten Beispiele veranschaulichen die „Zweckmäßigkeit“ an fertigen, vererbten Anpassungen, während doch die Entstehung derselben den Kern des Problems darstellt. Zudem hat H. übersehen, daß jede „Zweckmäßigkeit“ unter veränderten, ihrer Natur fremden Bedingungen zur Unzweckmäßigkeit wird.

Der Darwinismus leugnet die „Zweckmäßigkeit“ als ein auf natürlichen Faktoren beruhendes Entwicklungsphänomen nicht. Indem er den Artcharakter fast ausschließlich als einen Komplex von Anpassungen definiert, ist für ihn der sogenannte Nützlichkeits- oder Zweckmäßigkeitsstandpunkt als natürliche Konsequenz gegeben. Da H. die Organismenwelt mit denselben Augen betrachtet, wird unverstänlich, weshalb er, obwohl er sogar die teleologische Betrachtungsweise schlechthin zugesteht, den Nützlichkeitsstandpunkt der Darwinisten mit einem geistreichen Wort Naegelis lächerlich zu machen sucht (S. 704).

Fassen wir unser Urteil zusammen, so ergibt sich, daß die Ausführungen von H., die Lehren von der Zufalls- und Selektionstheorie Darwins, die Verwertung des Nützlichkeits- und Zweckmäßigkeitsprinzips, die phylogenetischen Spekulationen und die daraus abgeleitete Umdeutung des Systems als Stammbaum „seien nicht mehr aufrechtzuerhalten“ (S. 705), uns nicht überzeugen konnten. Man wird den Eindruck gewonnen haben, daß H. lediglich seine irrümlichen subjektiven Vorstellungen, nicht aber die Lehren des wirklichen Darwinismus kritisierte. In bezug auf die von ihm angestrebte Umwertung des biogenetischen Grundgesetzes (Haeckel) ist das schon mehrfach ausgesprochen worden, trifft aber auch in bezug auf die Umwertung der Selektionstheorie Darwins zu. Und in der Tat, die pseudodarwinistische Selektionslehre im Lichte Hertwigs ist unhaltbar. —

Es seien noch einige Fehler redaktioneller Natur namhaft gemacht. Bateson ist zwar zur Selektionslehre seinerzeit in Opposition getreten, indem er deren Grenzen und Abhängigkeit betonte. Er ist aber kein Gegner der Theorie überhaupt, wie aus der Darstellung (S. 650) hervorgehen könnte. Im „Kombinationschema für Trihybriden“ (S. 96) ergibt $A B C \times a B c = A a, B B, C c$ (nicht $A a, B B, B c$), und in der 5. Vertikalreihe muß es heißen $a B C$ (statt $a B c$). Die unter Kapitel XI, Abschnitt 3 (S. 483), angekündigten Übersichten über tierische Symbiose (3) und Parasitismus (4) sind nicht ausgeführt worden; unter 3 (S. 495) wird dagegen „Der Kreislauf des Lebens und der Einfluß der Umwelt auf die Verbreitungsweise der Organismen“ besprochen. Der Tier- und Pflanzengeographie wurden 10 ganze Zeilen gewidmet.

Thiem.

Haecker, Prof. Dr. Valentin. Zur Eigenschaftsanalyse der Wirbeltierzeichnung. *Biolog. Zentralbl.* Bd. 36, 1916, Nr. 14, S. 448—471.

Derselbe. Über eine entwicklungsgeschichtlich begründete Vererbungsregel. *Mitteil. d. Naturforsch. Gesellsch. Halle a. S.* Bd. 4, 1916.

Unter entwicklungsgeschichtlicher Eigenschafts- oder Rassenanalyse oder Phäno-genetik versteht Haecker die Untersuchung der Entwicklung von Rassenmerkmalen oder, was dasselbe ist, deren Zurückverfolgung bis auf möglichst frühe Entwicklungsstadien, womöglich also auf die Keimzellen. Wenn z. B. die Unterschiede der

Blütenfärbung auf chemischen Unterschieden des ganzen Protoplasmas der Pflanze beruhen, so ist damit auch ausgedrückt, worin ihre Anlagen in der Keimzelle bestehen. Nicht so weit, aber doch bis in frühe Larven- und Embryonalstadien hinab, gelang es Haecker beim Axolotl, die Eigentümlichkeiten der Wirbeltierzeichnung zurückzuverfolgen. Die durch die Größe ihrer Zellen sehr geeigneten Untersuchungsobjekte zeigten in diesen Stadien, die oft quergebändert sind, in der Epidermis zahlreiche Stellen mit vermehrten Zellteilungen, also ein polyzentrisches Wachstum der Haut und, offenbar infolge davon, die Epidermiszellen vielfach in Reihen, Zellströmen oder Zellkolonnen liegend; es tritt damit in den Epidermiszellen eine durch ihren Hervorgang auseinander und durch ihre Lage zueinander bedingte Zeichnung zutage, die der hauptsächlich durch die etwas tiefer, aber gleichfalls in der Haut liegenden korialen Pigmentzellen bewirkten Farbenzeichnung im großen ganzen zu entsprechen scheint. Letztere wäre somit durch die Wachstumsweise der Haut erklärt. Sie ist beim Axolotl nur vorübergehender Natur, fällt aber durchaus in den Rahmen der Zeichnungsmuster bei Wirbeltieren überhaupt, so daß die Erklärung ihrer Entstehungsweise allgemeinere Bedeutung haben dürfte.

Sonach wird das Zeichnungsmuster eines Wirbeltieres entweder als einfach verursacht oder als komplex verursacht anzusehen sein, je nachdem die „Wachstumsordnung“ der Haut einfach, etwa streng rhythmisch, oder komplizierterer Natur ist; ferner je nachdem sie in früheren Embryonalphasen oder in späteren auftritt, endlich je nachdem sie mehr auf der Epidermis allein beruht oder auch die mesenchymatischen Hautgewebe in stärkerem Maße daran teilnehmen.

Diese Gegenüberstellungen gewinnen Bedeutung im Hinblick auf „eine entwicklungsgeschichtlich begründete Vererbungsregel“, die Haecker in folgenden zwei Sätzen ausspricht:

1. Merkmale mit einfach verursachter, frühzeitig autonomer Entwicklung weisen klare Spaltungsverhältnisse auf.
2. Merkmale mit komplex verursachter, durch Korrelation gebundener Entwicklung zeigen häufig die Erscheinung der unregelmäßigen Dominanz und der Kreuzungsvariabilität sowie ungewöhnliche Zellenverhältnisse und deutliche Selektionswirkungen.

Klare Spaltungsverhältnisse nach den Mendelschen Regeln läßt zunächst das erkennen, was nur auf dem Chemismus des ganzen Körpers oder der einzelnen Zellen beruht: Farbenunterschiede der Nager und Albinismus. Ausnahmen sind die mit Fettsucht und Sterilität zusammenfallende, also komplex verursachte gelbe Haarfarbe der Mäuse, ferner die ausnahmsweise mit farbigem Haarkleid verbundene Rotäugigkeit, für deren Erklärung man einen Wechsel in den Bedingungen der Pigmentbildung zwischen der Differenzierung der Netzhautelemente und der einige Tage später erfolgenden Haarentwicklung, also ein komplizierteres Geschehen fordern muß. Das Wildgrau beruht auf ausgesprochen rhythmischer Anordnung der Pigmentkörner in Zonen und mendelt daher im allgemeinen sehr genau.

Die beim Axolotl nur als Rudiment auftretende primäre Längsstreifung der Wirbeltiere, als früh und auf Grund eines autonom epidermalen Wachstumsprozesses zustande kommend, folgt bei Hühnern und Schweinen der Spaltungsregel. Dagegen die Mosaik- und Metameroidscheckung tritt abgestuft auf — den Anfang bilden die „weißen Abzeichen“ an peripheren Körperteilen —, und die das Pigment

am zähesten festhaltenden Teile liegen am Auge, Ohr, Schulterblatt, Kreuzbein; es sind also komplexe Ursachen im Spiele, und dem entsprechen hochgradige individuelle und Kreuzungsvariabilität sowie häufig unklare Zahlenverhältnisse und die Möglichkeit selektiver Einwirkung.

Die Zeichnung der Vogelfeder beruht auf der Wachstumsordnung eines hochgradig autonom epidermalen Gebildes, des Federkeimes, und zeigt bei einfachen Typen, wie gesperberten Hühnern, regelmäßige Spaltungs- und Zahlenverhältnisse, während solche bei viel komplizierter gezeichneten Fasanenfedern und bei partiellem Albinismus der Taubenfeder zu vermissen sind.

Die gewöhnlichen Kammformen der Hühner mendeln, der wesentlich komplexer gebaute „Rosenkamm“ und der in stärkerem Maße korrelativ gebundene V-Kamm vererben sich viel unregelmäßiger. Die Form der Nasenlöcher bei Hühnern beruht auf dem Zusammenwirken vieler Teile, daher ist die „sehr hohe Form“ der Nasenlöcher bei den Polen und Houdans, die auf den ersten Blick wie eine einfache Entwicklungshemmung aussehen könnte, in ihren Erblichkeitsverhältnissen sehr unregelmäßig.

Auf einfacheren Wachstumsverhältnissen der Epidermis beruhen der Angorismus der Kaninchen, gekräuselteres Haar beim Menschen, gekrümmte und zerschlissene Federform bei Hühnern, der geschichtete Star der Augenlinse: sie alle mendeln klar. Was mehr auf Beteiligung des Mesenchyms beruht, wie die Körpergröße des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, oder die Wachstumsunterschiede bei einzelnen Organen, wie die Ohrlänge beim Kaninchen, mendelt nicht. Nur wo die Größenunterschiede durch Abänderung eines ganz bestimmten Entwicklungsmittels bedingt sind, ist der Vererbungsvorgang regelmäßiger, so bei Mikromelie oder Achondroplasie; die Form der menschlichen Natur mendelt im allgemeinen nicht, wohl aber, wenn sie auf einer bestimmten Abänderung der Hypophysenfunktion beruht, wie im Habsburger Familientypus. Hyperphalangie des Daumens, Polydaktylie und Syndaktylie sind gewöhnlich mit anderen Anomalien verbunden und mendeln daher, wie zu erwarten, nicht, im Gegensatz zur Brachydaktylie oder Hypophalangie.

Als vorläufig noch nicht aus den Haeckerschen Regeln erklärbar stellt Haecker hin, daß Chlorophyllmangel der Pflanzenkeimlinge, Immunität gegen Brand und Rost und Kältefestigkeit je nach der Art bald klar mendeln, bald nicht, und daß die Rechts- und Linkswindung der Schnecken, obwohl bis in die erste Eifurchung zurückverfolgbar, nicht mendelt.

V. Franz.

von Unger, Wolfgang, Generalleutnant. Die Senner. Beitrag zur Geschichte deutscher Pferdezucht. 78 S. 36. Flugschrift der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde. Berlin 1915.

Das mit zahlreichen Tafeln und schönen Abbildungen ausgestattete Heft unterrichtet uns in sehr anregender Form über die Schicksale, die das älteste deutsche Gestüt im Laufe der Zeit durchgemacht hat. Die ersten Überlieferungen reichen bis zum Jahre 1160 zurück. Die Ausdrücke, daß der Stutenstamm immer „unvermischt“ blieb, bzw. daß er „ungemischt in die germanische Vorzeit zurückreicht“, erscheinen dem Ref., wenn auch genealogisch richtig, biologisch wenig glücklich gewählt, da die Senner Stuten trotz des „ungemischten“ Stutenstammes mit der Zeit durch die von auswärts kommenden Beschäler tiefgehende Rassenwandlungen durchmachten. Allgemein interessierend ist die Tatsache, daß be-

sonders bis zum Jahre 1809 die natürliche Auslese in weitgehender Weise zur Unterstützung der künstlichen Züchtung herangezogen wurde. Die Beschaffenheit der Organe wurde „durch die Unbilden der Witterung und die Anstrengungen beim Weidegang in der Natur geprüft“. „Fast in jedem Winter kamen einige Stuten um und ebenso einige Fohlen.“ „Tiere, die nicht im Walde groß geworden waren, sind darin (im Senner-Gestüt) stets zugrunde gegangen, selbst als später (1809) die Aufstallung im Winter eingeführt wurde.“ Das Aufhören der Winterwaldweide war nach Verfasser „ein schwerer Schlag für ein Gestüt, dessen Grundlage die Aufzucht in der Freiheit bildete“. 1811 wurde ein 16jähriger, dämpfiger Araberhengst erworben, der trotz seines Alters für die ganze nächste Zeit dem Gestüt seinen Stempel aufdrücken sollte. Schon 1830 trägt „das ganze Exterieur der Sennerpferde ... die Charakteristik des orientalischen Blutes“. In den Jahren 1831—40 befinden sich unter 38 Stuten nur 3, die kein Blut des „Arabers“ führen. Der Gestütteleiter kam aber bald zu der Überzeugung, daß eine Bluteinfuhr nötig sei, da „Araber“ nicht nur seine Vorzüge, sondern auch seine Fehler mitvererbt hatte. Die englischen Vollbluthengste, die nun erworben wurden und auf das Gestüt Einfluß gewannen, waren jedoch alle mit „Arabern“ verwandt; denn High-flyer, der Vater von „Arabern“ Mutter, war 3- bis 8mal in ihren Ahnentafeln vertreten. Diese Zucht auf englisches Vollblut erwies sich für die Senner als außerordentlich vorteilhaft. 1874 brach über das Gestüt eine tragische Katastrophe herein; Fürst Woldemar gab die bewährten Züchtungsgrundsätze auf. Doch wurde 1875 durch das hessische Fideikommiß-Gestüt Beberbeck, das 16 Senner-Stuten aufkaufte, die alte Senner-Zucht fortgesetzt und zu großen Erfolgen geführt. Siemens.

Feist, S. Kultur, Ausbreitung und Herkunft der Indogermanen. Mit 36 Textabbildungen und 5 Tafeln. Berlin 1913, Weidmannsche Buchhandlung.

Der Verfasser gehört zu den wenigen Forschern, die noch, oder besser gesagt, wieder für die asiatische Urheimat eintreten; die Entdeckung einiger bisher unbekannter Sprachen, insbesondere der sogenannten „tocharischen“, schien ihm Grund¹⁾ genug, mit der verhängnisvollen, von der Mehrzahl seiner Fachgenossen aufgegebenen und schon für tot gehaltenen Irrlehre Wiederbelebungsversuche anzustellen. Wenn diese voraussichtlich auch wenig Erfolg haben werden, so hat doch Feist in der neuesten Geschichte der berühmten indogermanischen Streitfrage eine gewisse Rolle gespielt, ja sogar Anhänger gewonnen. Es ist darum wohl gerechtfertigt, auch in diesen Hefen sein Hauptwerk²⁾ einer kurzen Beurteilung zu unterziehen. Da für ihn „der Begriff des Indogermanentums ein rein sprachlicher ist“, obwohl nach den Lehren der Geschichte die Sprachen hauptsächlich durch Völkerwanderungen verbreitet worden sind, stützt er sich meist auf sprachliche Tatsachen und hat zu diesem Zweck eine Menge von Stoff zusammengetragen, der aber neben Brauchbarem auch manche fortgeerbte Irrtümer enthält, so z. B. daß die deutschen Wörter „Reich“ und „Amt“ aus dem Keltischen ent-

1) Sprachliches Neuland. (Frankf. Ztg. vom 27. Juli 1913.) Wertvoll ist das Eingeständnis, daß durch das tocharische Wort *kānt* = hundert die von mir stets als unzutreffend bekämpfte Einteilung der Indogermanen in Kentum- und Satemvölker „den Todesstoß erhalten“ habe.

2) Ein neueres Buch: „Indogermanen und Germanen“, Halle 1914, behandelt von demselben Standpunkte aus das Verhältnis der beiden Völker noch eingehender.

lehnt seien; das erste kommt schon als Bestandteil der ältesten germanischen Eigennamen vor, das zweite ist, wie das gotische *andbahts* zeigt, in seiner ursprünglichen Gestalt eine Zusammensetzung. Auf die Vertreter anderer Wissenschaften, so besonders der Anthropologie und Archäologie, die an einer „Frage, die aus den Gedanken der Sprachforscher entsprungen“, mitgearbeitet haben, ist er nicht gut zu sprechen und meint, sie hätten, und zwar „ausschließlich in Deutschland“, bedauerlicherweise „die nationale Eitelkeit als Vorspann gewählt“. Eine Fälschung der Wissenschaft aus solchen Gründen ist allerdings unbedingt zu verurteilen; man muß aber wohl unterscheiden zwischen einer grundlosen Überhebung und dem berechtigten Stolz auf des eigenen Volkes Vorzüge und Leistungen und darum auch dem Verfasser eine gewisse Vorliebe für die Semiten zugute halten: „alle bisher genannten Völker Vorderasiens treten an Wichtigkeit für die Entwicklung seiner eigenartigen Kultur und an politischem Einfluß weit zurück gegen die von den semitischen Stämmen begründeten oder zumeist eroberten und dann semitisierten Reiche“. Unter den „Nachbarvölkern der Indogermanen“, die im ganzen richtig beurteilt sind, möchte ich nur auf die von mir selbst eingehend behandelten Etrusker eingehen. Gewiß kann „der Einfluß der etruskischen Kultur ... auf die italischen Völker nicht hoch genug eingeschätzt werden“, daß wir aber „keinen etruskischen Typus“ kennen sollen, ist unrichtig; das „rätselhafte Volk“ zeigt, wie andere Europäer, in seinen Gräbern meist Langschädel und auf bemalten Bildwerken helle Farben, lichte Haare, blaue Augen und weiße Haut, und gehört darum ursprünglich zu der naturwissenschaftlich als *Homo europaeus* bezeichneten Menschenart. Daß ums Jahr 500 v. Chr. die Buchstabenschrift von den Etruskern „aus Griechenland übernommen“ worden sei, entspricht nicht den Tatsachen: griechische und etruskische Schriftarten stammen aus derselben Quelle, sind aber bei Umgestaltung und Erweiterung des alten Bestandes vielfach ihre eigenen Wege gegangen. Daß es doch „möglich“ ist, etruskische Inschriften zu entziffern, habe ich an verschiedenen Beispielen gezeigt. Von den Zahlwörtern führt Feist nur die sechs ersten nach den Würfeln von Toscanella an, aber in verkehrter Reihenfolge, so daß allerdings außer dem letzten (*sa*) „keines einen Anklang an indogermanische Zahlwörter“ erkennen läßt. Ich habe dieselben bis 100 festgestellt und dabei neben allerlei Eigenheiten doch eine weitgehende Übereinstimmung mit den indogermanischen Sprachen nachgewiesen. Genug der Einzelheiten; was sind die Endergebnisse der umfangreichen Untersuchung über die Ursitze? „Wenn wir sie auch in Zentralasien suchen zu dürfen annehmen, so ist doch ausdrücklich zu betonen, daß wir uns damit auf keine bestimmte Gegend festlegen wollen. Wir überlassen es der Phantasie des Lesers, aus den großen Länderräumen, die östlich bis zum Tienschan und dem Pamir, südlich bis zu den iranischen Randgebirgen und dem Hindukusch zur Verfügung stehen, die seinen Ansichten und Neigungen entsprechendste Gegend auszuwählen. Ebensovienig vermögen wir den Weg genau anzugeben, der die auswandernden Scharen nach Europa geführt hat.“ Mit so verschwommenen, unbestimmten Angaben ist selbstverständlich der Wissenschaft nicht gedient. Zu der Behauptung, daß das „prähistorische Reitervolk, das wir die Indogermanen nennen, von Osten her in unsern Erdteil eingezogen ist“, stimmt die Tatsache nicht, daß sowohl Griechen wie Römer ursprünglich keine Reiterei hatten, sondern diese erst später von ihren Nachbarn und Gegnern annahmen. Bezüglich der Germanen, denen man weder Langköpfigkeit noch helle Farben ab-

Archiv für Rassen- und Gesellschafts-Biologie. 13. Band, 1. Heft.

streiten kann, kommt Feist zu dem befremdlichen Schluß, sie „seien unter dem Einfluß eines kulturell und politisch überlegenen Nachbarvolkes indogermanisiert worden“, und als solches „Herschervolk“ könnten „nur die Kelten in Betracht kommen“. Nach ihrem eigenen Eingeständnis erkannten aber die Kelten die Überlegenheit, wenigstens die kriegerische, der Germanen an. Noch bedenklicher aber ist die Ansicht, die Aufgabe, unsere Vorfahren zu indogermanisieren, sei einer „hellfarbigen brachykephalen Rasse“ zugefallen, deren Herkunft „aus dem Osten unseres Erdteils und weiterhin aus Asien unzweifelhaft“ erscheine. Nach den Grabfunden waren aber die Kelten ursprünglich ebenso langköpfig, nach den Beschreibungen der Zeitgenossen und Augenzeugen ebenso hellfarbig wie die Germanen. Damit ist die Unmöglichkeit des Feistschen Lösungsversuches erwiesen. Von einer Stammbaumprobe, wie ich sie von allen ähnlichen Unternehmungen verlange, kann selbstverständlich unter diesen Voraussetzungen keine Rede sein. Der Verfasser sagt selbst: „Wir müssen uns hüten, die Ausbreitung der indogermanischen Sprachen allzu schematisch erklären und alle ihre Besonderheiten auf die indogermanische Urzeit zurückführen zu wollen.“ In jedem Falle bilden die besprochenen Anschauungen keinen Fortschritt, sondern vielmehr einen Rückschritt in der Entwicklung der für die Völkerkunde so wichtigen indogermanischen Frage.

Ludwig Wilser.

Steinhausen, G. Germanische Kultur in der Urzeit. Dritte, neubearbeitete Auflage. Mit 13 Abbildungen im Text. Aus Natur und Geisteswelt Bd. 75. Leipzig und Berlin 1917, B. G. Teubner.

Obwohl der Verfasser dieses Büchleins seit dessen erstem Erscheinen (1905) der von mir vertretenen Auffassung wesentlich näher gekommen und, besonders hinsichtlich des Ackerbaus, zu einer „höheren Einschätzung der germanischen Kultur“ gelangt ist, obwohl er auch jetzt wieder vieles „geändert und verbessert“ hat, muß ich doch dabei bleiben, daß er von einer gerechten Würdigung unserer Vorfahren immer noch ziemlich weit entfernt ist. Der Kasseler Bibliothekar versichert zwar, seine Arbeit beruhe „auf eingehenden Quellenforschungen“ und enthalte „durchaus selbständige Anschauungen“, doch ist sein eigenes Urteil wohl kaum scharf und zutreffend genug, um ihn durch die Wirrsale widerstreitender Meinungen sicher zum erstrebten Ziel, der geschichtlichen Wahrheit, zu geleiten. Er sucht sich überall durchzuwinden, läßt manches „dahingestellt“, was einer grundsätzlichen Entscheidung bedurft hätte, und hält seine Schrift nicht für den geeigneten „Ort“ zu gründlichen Untersuchungen, indem er wichtige Fragen „mit Absicht nicht weiter berührt“. Gleich auf der ersten Seite spricht er von „Naturmenschen“, die Pytheas „am Ende der Welt“ angetroffen habe, und erweckt damit die nach seinen eigenen Worten verkehrte Vorstellung von „Wilden“, während doch jene Völker, Goten, Kimbern und Teutonen, im vollentwickelten Eisenalter standen, eine glänzende Waffenrüstung besaßen, Ackerbau und Viehzucht betrieben, Häuser und Schiffe bauten und kühne Seefahrer waren. Die Frage der Einwanderung, bei der wir angeblich „keinen festen Boden unter den Füßen haben“, wird immerhin gestreift, der Zusammenhang mit der indogermanischen Völkergruppe und Urheimat aber „steht dahin“. Mit „einiger Wahrscheinlichkeit“ werden zwar neuerdings die ältesten Wohnsitze der Germanen „an der westlichen Ostsee und östlichen Nordsee“ gesucht, wie sie aber dahin gekommen, unent-

schieden gelassen, so daß es zweifelhaft bleibt, ob die Goten von der Weichsel und Oder nach Skandinavien oder in umgekehrter Richtung gewandert sind. Sicher falsch ist, daß die Teutonen, die den Ostseebernstein an die Kimbern verhandelten, an der „Mündung der Elbe“ gewohnt und andere germanische Völkerschaften schon im 8. Jahrhundert v. Chr. den Rhein erreicht haben sollen. Zur Zeit des Kimbernzuges gab es südlich vom heutigen Holstein noch keine richtigen Germanen, sondern nur germanenähnliche Kelten, zu denen auch die nicht „keltisierten“ Trevirer und, nach ihren Königsnamen, die Bastarner, die Stammväter der Walachen, gehörten. Die mit ihnen verbündeten Skiren werden ausdrücklich ein „galatisches Volk“ genannt, und die Übereinstimmung ihres Namens mit dem eines gotischen Stammes hat bei der Verwandtschaft der Sprachen nichts Auffallendes. Ganz unmöglich ist es, mit Hilfe von „Orts- und Flußnamen“ eine Abgrenzung keltischen und germanischen Gebietes zu erreichen, denn die Sprachen der nördlichsten Kelten und der westlichsten Germanen hatten im Lautstand und Wortschatz viel Übereinstimmendes. Verfehlt ist auch die einem andern Schriftsteller entlehnte Behauptung, es müsse bei den Germanen „für vornehm gegolten haben, einen keltischen Namen zu führen“. Überhaupt wird der Einfluß der überall von den Germanen zurückgedrängten Kelten stark überschätzt; das Wort „Eisen“ ist nicht aus dem Keltischen übernommen, sondern nur in seinem zweiten Teil (*is* und *arn*) beiden Sprachen gemeinsam. Daß der Name „Germanen“ selbst „sicher nicht einheimischen Ursprungs“ sei, ist ein Irrtum; er ist nichts anderes als Hermanen, zu denen Ariovists kriegerische Scharen gehörten, in keltischer Lautgebung. *Caupo* und *mango* sind Lehnwörter im, nicht aus dem Lateinischen und Gemeingut des Keltischen und Germanischen; das zweite hat mit man (als „Sklavenhändler“) nichts zu tun und lebt im englischen *monger* (ahd. *mangari*, angels. *man-gere*) fort. Zu den folgenreichsten Erfindungen menschlichen Geistes gehört die Schrift, insbesondere die der Buchstaben, und im Verhältnis zu ihr spiegelt sich am besten der Anteil der einzelnen Völker an der Gesittungsarbeit wider. Es ist leider fast selbstverständlich, daß Verfasser auch die Runen als Entlehnung betrachtet. Nach mancherlei Schwankungen hat jetzt für ihn die Nachbildung lateinischer Buchstaben durch die Donaugoten „viel Wahrscheinliches“. In Wahrheit war der Vorgang ein umgekehrter; lange vor Ulfilas Bibelübersetzung, deren eigens zum Schreiben auf Pergament erfundene und die Runen voraussetzende Buchstaben sich auch nicht zu den übrigen Germanen verbreitet haben, hat es im Norden schon Runendenkmäler mit einer viel altertümlicheren Sprache gegeben. Die Buchstaben, aus einer Bilderschrift im Schoße des indogermanischen Stammvolkes entstanden, sind von den Germanen als dessen letztem Kern am unverfälschtesten bewahrt worden. Den Erfindern derselben darf man aber noch manches andere zutrauen. In dem vom Verfasser entworfenen Sittenbilde sind gewiß viele einzelne Züge richtig, der Gesamteindruck entspricht aber doch nicht ganz der Wirklichkeit.

Ludwig Wilser.

Thomsen, P., Palästina und seine Kultur in fünf Jahrtausenden. 2. Aufl.
(Aus Natur u. Geisteswelt Bd. 260.) Leipzig u. Berlin 1917, B. G. Teubner.
121 S. 8^o.

Auf kleinem Raume bietet Thomsen in diesem Büchlein eine ausgezeichnete Zusammenfassung unseres bisherigen Wissens über die Kultur des alten Palästina.

7*

Hierbei beschränkt er sich ausdrücklich und absichtlich auf die Ergebnisse der Ausgrabungen und vermeidet Folgerungen aus nur literarischen Zeugnissen. Damit ist von vornherein eine Quelle der Irrtümer und zweifelhaften Hypothesen ausgeschlossen, die z. B. in Benzingers unkritischem Buche „Hebräische Archäologie“ so reichlich fließt.

Nach einer kurzen Einleitung über die Geschichte der Forschungen in Palästina und über die Mittel zur zeitlichen Bestimmung der Funde (Inschriften, Tonscherben) gibt Thomsen eine fortlaufende Darstellung der archäologischen Funde und der Schlüsse, die man aus ihnen auf die Kultur der Bewohner ziehen kann. Er behandelt so nacheinander die vorsemitische Zeit, die vorisraelitische Zeit, die Übergangszeit (Tell-Amarna-Periode), die israelitische Zeit, die jüdisch-hellenistische und römisch-byzantinische Zeit.

Besonders wohlthuend berührt gegenüber der auf diesem Gebiet herrschenden, vorwiegend theologisch orientierten Richtung die Vorsicht und Besonnenheit, mit der Thomsen die einzelnen Funde wertet. Er sieht nicht gleich in jedem Stein einen Altar, in jedem Säulenpaar eine „Kultstätte“. Die einzige Stelle, wo theologische Schulung ein wenig durchblickt, ist der Abschnitt über die Religion Israels. Da für die später ausschließlich durchgedrungene geistige Auffassung der Religion archäologische Funde aus begreiflichen Gründen nicht vorliegen, ist das Bild durch Heranziehung gelegentlicher Funde aus Volkskult und Aberglauben etwas verzogen.

Zweifellos unglücklich verwendet Thomsen das Wort „Kultur“, wo es „Zivilisation“ heißen müßte. So kommt ein so grotesker Satz zustande wie im Schluß, „daß die Israeliten niemals eine eigene Kultur erzeugten und niemals eine solche hatten“. Aus dem übrigen Inhalt des Buches geht hervor, daß Thomsen den Schöpfern der Bibel Alten und Neuen Testaments nicht die geistige Originalität absprechen will. Gemeint ist die materielle Zivilisation.

Etwas zu mager ist das Kapitel „die israelitische Zeit“ ausgefallen. Hier hätten, da die Ausgrabungsergebnisse bisher noch dürftig sind (vielleicht infolge der, außer in Samaria, für diese Zeit nicht günstigen Stätten), die großen Wasserleitungsbauten der „Salomonischen Teiche“ und in Jerusalem Erwähnung verdient, besonders der mit wenigen Worten abgetane Silohtunnel, über den jetzt von Vincent eine gute Beschreibung vorliegt. Auch die gewaltigen Unterbauten des Tempelplatzes gehören zu dem Bilde, das man sich von der Baukunst der Israeliten machen muß.

Diese kleinen Ausstellungen können aber nicht hindern anzuerkennen, daß wir in dem Büchlein Thomsens eine echt wissenschaftliche und bei aller Knappheit gründliche Arbeit vor uns haben, die dem Neuling eine vortreffliche Einleitung und dem Kenner eine zuverlässige Übersicht für das Gebiet der Archäologie Palästinas darbietet.

Elias Auerbach, Haifa (z. Z. im Felde).

Marcuse, Dr. Max. Der eheliche Präventivverkehr, seine Verbreitung, Verursachung und Methodik, dargestellt und beleuchtet an 300 Ehen. 199 S. Stuttgart 1917, Enke. 6 M.

Marcuse führt aus, daß die statistische Methode nicht ausreichend ist, um den Ursachen der Geburtenverhütung auf den Grund zu kommen; sie muß ergänzt werden durch die kasuistische Methode des direkten Befragens. Verf. hat schon früher einmal 100 Proletarierehefrauen aus Berlin in dieser Hinsicht ausgefragt. Das damals veröffentlichte Ergebnis gibt er auch in diesem Buche kurz wieder.

Nun hat Marcuse aber während des Krieges als ordinierender Arzt eines Reserve-lazarets Gelegenheit gehabt, 300 Ehemänner nach ihren ehelichen Verhältnissen, insbesondere Kindern, Fehlgeburten, Geburtenverhütung usw. auszufragen und sehr wertvolle Ergebnisse zu erhalten. Marcuse ist sich klar darüber, daß sein Material eine gewisse unbeabsichtigte Auslese darstellt, weil es sich ganz überwiegend um Männer handelt, die wegen einer Geschlechtskrankheit behandelt wurden. Er mißt diesem Umstande aber keine so große Bedeutung bei, daß dadurch die Erforschung der Motive der Prävention etwa behindert würde.

Auf die methodische Einleitung folgt die Wiedergabe des Materials und schließlich eine kritische Würdigung des Ergebnisses. Die sorgfältige Arbeit ist für den Bevölkerungspolitiker sehr wertvoll, für den Spezialforscher geradezu unentbehrlich; sie zeugt von kritischem Blick und großer Belesenheit. Was die einzelnen Beweggründe zur Geburtenverhütung bzw. ihrer Unterlassung betrifft, so findet Marcuse, daß der katholische Glaube ein sehr wirksames Hemmnis gegen die Prävention darstellt, während der evangelische in dieser Beziehung fast ganz versagt. Der wirtschaftlichen Not spricht er mit Recht nur sehr bedingt ursächliche Bedeutung zu. Eine wirtschaftliche Notwendigkeit zur Geburtenverhütung besteht meines Erachtens in der Tat nur unter der Voraussetzung, daß eine gewisse Höhe der Lebenshaltung unter allen Umständen aufrechterhalten werden soll. Alle Notwendigkeit setzt immer ein Wenn voraus; sie ist daher niemals absolut. Diese relative „Notwendigkeit“ besteht aber in gleicher Weise für die Wohlhabenden, eher sogar noch in vermehrtem Maße. Marcuse mißt daher der Wirtschaftslage als solcher überhaupt keine entscheidende Bedeutung bei, sondern er forscht mit Recht überall nach den psychologischen Motiven, die ihrerseits freilich mit Vorliebe an wirtschaftlichen Erwägungen orientiert sind. Die Kinder sollen es einmal besser haben als die Eltern, ist ein oft geäußelter Grund zur Geburtenbeschränkung, und zwar spielen dabei gesellschaftliche Bestrebungen eine noch größere Rolle als die eigentlich wirtschaftlichen. Der Aufstieg in eine angesehenere Klasse wird noch lebhafter gewünscht als der wirtschaftliche Aufstieg. Dem Repräsentationsbedürfnis wird die gesunde Fortpflanzung ebenso geopfert wie wirtschaftliche Aufwendungen. Bei vielen Männern war ein Grund für die eingestandene Geburtenverhütung überhaupt nicht zu erfahren, und Marcuse macht es plausibel, daß die Betreffenden tatsächlich keine klar bewußten Gründe haben, sondern ziemlich plan- und systemlos Geburtenverhütung treiben, weil wenige Kinder nun einmal Mode sind oder weil ein solches Verhalten dem ganzen Zuge der Zeit entspricht.

Es liegt wohl in der erwähnten Auslese des Marcuseschen Materials begründet, daß eigentlich moralische Motive der Geburtenverhütung darin eine geringe Rolle spielen. Einige Syphilitiker geben allerdings als Grund an, daß sie fürchten, kranke Kinder zu bekommen. Marcuse tritt der Ansicht entgegen, daß die allgemein pessimistische Wertung des Lebens einen wesentlichen Faktor der Geburtenverhütung bedeute. Für sein Material wird das auch sicher zutreffen. Unter Gebildeten sind mir dagegen öfter Leute begegnet, die glaubhaft angaben, daß der eigentliche Grund, weshalb sie keine Kinder haben wollten, der sei, daß neue Menschen nur zu neuem Unglück geboren würden. Obschon dieses Motiv für die Masse des Volkes keine große Rolle spielt, so ist es doch gerade qualitativ höchst bedenklich, und ich möchte daher die Gelegenheit benutzen, um zu betonen, daß Geburtenverhütung keine notwendige Folgerung aus dem Schopenhauerschen

Pessimismus, auf den Marcuse hinweist, darstellt. Schopenhauer selber hat Maßnahmen positiver Rassenhygiene das Wort geredet, durch die er die Herbeiführung eines „mehr als Perikleischen Zeitalters“ für möglich erklärte. E. v. Hartmann hat dann den Gedanken weiter ausgebaut, daß das letzte Ziel der pessimistischen Weltanschauung, die Allerbeseitigung, nur auf dem Umwege über die Steigerung des Lebens und der Kultur erreicht werden könne. Der moralische Pessimist, welcher die Geburtenverhütung aus sittlichen Gründen predigt, erreicht nur, daß die einsichtigeren und sittlich ernsteren Menschen in den nächsten Generationen an Zahl geringer werden. Der Zustand der kommenden Geschlechter wird durch solches Verhalten also nur noch elender. Gegen etwaige Anklagen von seiten der Nachkommen, auf die Marcuse hinweist, daß sie in ein leidvolles Dasein gestoßen seien, gibt es eine schlagende Verteidigung: den Hinweis auf die Freiheit zum Tode. Die Möglichkeit des freiwilligen Todes, welche jederzeit offen steht, ist überhaupt ein durchschlagendes Argument gegen jeden individual-eudämonistischen Pessimismus. Wer das Leben nicht mehr mitmachen will, braucht es ja nicht zu tun. Ich wollte darauf einmal hinweisen, um zu zeigen, daß auch die Moral der Willensumkehr und des asketischen Ideals mit der Betätigung im Sinne positiver Rassenhygiene vereinbar ist, erst recht natürlich jede lebensfreundliche Weltanschauung.

Mit Marcuse vermag ich in bezug auf die ethischen Anschauungen nicht ganz übereinzustimmen. Er meint, es gehöre an und für sich zu den allerelementarsten Rechten der Menschen, Kinder nicht haben zu wollen, ohne deshalb auf die Befriedigung der Sexualbedürfnisse zu verzichten. Nur die Beweggründe seien sittlicher Beurteilung unterworfen, und das Urteil habe sich auf „wirklich ethische Prinzipien“ zu stützen. Meines Erachtens lassen sich aber ethische Prinzipien nicht „more geometrico“ demonstrieren, wie der jüdische Philosoph Spinoza meinte. Ethische Prinzipien sind keine Probleme des Seins, sondern des Wertes. „Wirkliche“ ethische Prinzipien — gibt es daher nicht, sondern unser Wille zum Wert selber bestimmt den Wert der Werte. Und von meinem Standpunkte aus vermag ich den individual-eudämonistischen Schlußbetrachtungen Marcuses, die sich mit denen vieler anderer aufgeklärter Juden decken, nicht zuzustimmen. Logisch widerlegen lassen sich diese Anschauungen freilich ebensowenig, wie sie sich beweisen lassen.

Durchaus zustimmen aber kann ich oder muß ich Marcuse, wenn er sagt, daß er seine „nicht sehr große Hoffnung auf Eindämmung und Verlangsamung des Geburtenrückganges sehr wesentlich auf eine großzügige Siedlungspolitik gründe“. Vielleicht ist es nicht unmöglich, möchte ich hinzufügen, daß eine Eindämmung des Geburtenrückganges von der katholischen Kirche komme. Der Anteil der katholischen Bevölkerung in Deutschland nimmt infolge höherer Kinderzahl rasch zu; wenn auf diese Weise erst einmal der überwiegende Teil des deutschen Volkes katholisch sein wird — und das wird noch in diesem Jahrhundert der Fall sein —, so wird vielleicht auch die Gefahr des Geburtenrückganges überwunden sein. Gerade bei der Betrachtung des widerwärtigen und ekelhaften Materials, das Marcuse zusammengetragen hat — und man muß es ihm gerade darum danken — fragt man sich wohl, ob in der katholischen Kirche nicht die einzige Rettung liege. Möglicherweise wird allerdings auch diese durch die moderne Aufklärung zersetzt werden; und dann wird vielleicht einmal ein chinesischer Historiker, der nach tausend Jahren die Geschichte des Untergangs der westlichen

Kulturvölker schreibt, in Marcuses Buch wertvolle Belegquellen finden. Unsere Zeitgenossen weisen wohl mit Schauern auf die Barbarei mancher Naturvölker hin, welche mißgestaltete Kinder bald nach der Geburt töten; darin liegt doch immerhin eine nicht unzweckmäßige Auslese; wenn man aber aus Marcuses Material sieht, wie es bei deutschen Frauen aus dem Volke gang und gäbe ist, die lebenden Früchte wahllos im Mutterleibe zu töten, so wird man vielleicht zweifeln, ob wir es wirklich so herrlich weit gebracht haben. Fritz Lenz.

Hansen, Georg. Die drei Bevölkerungsstufen. Ein Versuch, die Ursachen für das Blühen und Altern der Völker nachzuweisen. Neue Ausgabe mit einer Einleitung von Dr. H. Kraemer, Prof. an der Landwirtsch. Hochschule Hohenheim-Stuttgart. 407 S. München 1915, Lindauer (Schöpping). 3 M.

Das Buch von Hansen ist schon i. J. 1889 erschienen; es liest sich aber durchaus wie ein modernes Werk; ja, seit die allgemeine Aufmerksamkeit sich auf die Bevölkerungsfragen gerichtet hat, ist die Zeit des Hansenschen Werkes eigentlich erst gekommen. Ich halte daher auch eine ausführlichere Besprechung für nicht unzeitgemäß. Kraemer hat sich durch die Neuherausgabe jedenfalls ein Verdienst erworben, obwohl mir seine Einleitung etwas einseitig orientiert zu sein scheint.

Die erste Bevölkerungsstufe Hansens bilden die bodenständigen ländlichen Grundbesitzer; die zweite stellt der städtische Mittelstand dar, welcher aus der ersten Gruppe hervorgeht; die dritte Stufe wird von der Klasse der Lohnarbeiter gebildet, die nach Hansens Ansicht in der Hauptsache sich aus Personen rekrutiert, die den geistigen Anforderungen der mittelständischen Berufe nicht gewachsen waren. Es fließt also ein „Bevölkerungsstrom“ von der ersten durch die zweite zur dritten Bevölkerungsstufe. Die städtische Bevölkerung erneuere sich fortwährend und wechsele ihren Bestand völlig im Laufe von zwei Generationen, da die städtischen Familien im Durchschnitt alle in zwei Menschenaltern ausstürben; das könne nicht anders sein, und es sei auch kein Unglück, solange der Bauernstand als die eigentliche Quelle des Bevölkerungsstromes nicht versiege. In seinem ungehemmten Fließen bestehe vielmehr gerade das Blühen der Völker.

Das Buch von Hansen ist fesselnd geschrieben; es ist für seine Zeit verhältnismäßig gut statistisch fundiert. Die Betrachtungsweise ist in der Hauptsache historisch. Von dem volkswirtschaftlichen Zentralproblem ausgehend, werden verschiedene Kulturgebiete beleuchtet, speziell auch das der Kunst. Die Grundgedanken Hansens halte ich für durchaus richtig und gesund; im einzelnen kann man ihm freilich nicht überall folgen.

So ist es vor allem nicht richtig, „daß die eingeborene Bevölkerung (der Städte) in je zwei Menschenaltern durch den Zuzug von auswärts vollständig ersetzt wird“. Er schließt dies aus dem Umstande, daß er die Bevölkerung der Städte überall zur Hälfte aus Zugezogenen bestehend fand. Diese Erscheinung rührte aber daher, daß er die Städte in einer Periode schnellen Wachstums untersuchte, und selbst wenn er dasselbe an stationären Städten beobachtet hätte, so wäre sein Schluß übertrieben; denn viele der alten Familien gehen nur sehr langsam zurück. Von nicht wenigen der ältesten städtischen Geschlechter gibt es noch lebende Nachkommen; dennoch freilich gehen sie im Durchschnitt dem Aussterben entgegen;

in dieser Abschwächung ist Hansens Satz sicher richtig. Weiter glaube ich nicht, daß der Stand der Lohnarbeiter sich so überwiegend aus dem städtischen Mittelstande ersetze, wie Hansen es darstellt; seine Quelle ist vielmehr der Stand der ländlichen Arbeiter und Kleinbauern. Familien, die sich im städtischen Mittelstand nicht halten können, erlöschen in der Regel unmittelbar.

Hansen hat ein offenes Auge für die soziale Auslese, d. h. für den Zusammenhang zwischen natürlicher Begabung und sozialer Stellung. Unter den ländlichen Grundbesitzern seien alle Grade der Befähigung vertreten; die ländlichen Dienstboten blieben unter dem Durchschnitt, da die Befähigteren häufiger in die Stadt zögen. Der städtische Mittelstand stelle die geistige Elite des Volkes dar. Der Arbeiterstand in der Stadt dagegen stehe unter dem Durchschnitt, weil er fortgesetzt jene Elemente aufnehme, die sich in den andern Ständen nicht behaupten könnten. Es ist interessant zu sehen, daß Hansen sich des beherrschenden Vorurteils des 19. Jahrhunderts, der Überschätzung von Erziehung und Bildung, erwehrt hat. Die Gymnasien sind ihm daher nicht in erster Linie Bildungsanstalten, sondern Einrichtungen der sozialen Auslese. „Der Unterrichtsstoff muß so beschaffen sein, daß er nur von begabten Schülern bewältigt werden kann.“ „Wer durch das Fegfeuer des Gymnasiums gegangen ist, soll dadurch bewiesen haben, daß er für das Studium der verschiedenen Fächer die nötigen geistigen Fähigkeiten besitzt.“ Das klingt ganz unmodern verständig. Die Universitäten haben nach Hansen einer weiteren Auslese zu dienen. Obwohl er sich der Bedeutung der natürlichen angeborenen Befähigung nicht verschließt, erkennt er doch nicht die entscheidende Bedeutung der Erbllichkeit für die Begabung. Darum sind ihm auch alle die schwerwiegenden Folgen für die biologische Auslese entgangen, welche die Bevölkerungserneuerung mit sich bringt. Er sagt zwar ganz richtig: „Der Mittelstand kennt keine bleibenden Geschlechter. Niemand, der in ihn eintritt, hat Anspruch oder auch nur Aussicht, daß seine Nachkommen sich durch Generationen erhalten. Er ist nur ein Übergangsstadium, eine Zwischenklasse, die sich zusammensetzt aus den fähigsten Köpfen der gesamten Bevölkerung.“ Hansens Fehler aber ist, daß er nicht sieht, daß die befähigten Familien, welche im Mittelstand aussterben, auch aus einer gesunden bäuerlichen Bevölkerung nicht unbegrenzt ersetzt werden können.

Dennoch hat Hansen einen tiefdringenden bevölkerungspolitischen Blick: „Will man beurteilen, ob Latifundien, ob bäuerlicher Betrieb, oder Zwergwirtschaft für ein Land den Vorzug verdienen, so hat man in erster Linie sein Augenmerk nicht darauf zu richten, welches der Wirtschaftssysteme den höchsten Reingewinn erzielt, sondern darauf, welches den zahlreichsten und für die Gesamtheit geeignetsten Überschuß an Menschen produziert.“ Darin ist er seiner Zeit weit vorgeeilt. Er redet daher vor allem einer Befestigung des bäuerlichen Besitzes das Wort. Erbteilungen sollten gesetzlich verhindert werden. Für Hypotheken sollte eine nicht zu hohe Höchstgrenze festgesetzt werden usw. Besonders wenn man der biologischen Auslese die ihr gebührende Bedeutung einräumt, so muß man mehr noch als Hansen das einzige Heil des Volkes in der richtigen Leitung des Bevölkerungsstromes erblicken. Es gilt vor allem, tüchtige und befähigte Familien auf dem Lande zurückzuhalten und sie dadurch, daß man das dauernde Innehaben „bäuerlicher Lehen“ an eine gewisse Mindestzahl von Kindern knüpft, zu einer ausreichenden Fortpflanzung zu bewegen. Selbst wenn dann die Familien

des städtischen Mittelstandes und des Lohnarbeiterstandes weiter aussterben wie bisher, so würde dadurch der Bestand des Volkes und seine Rassentüchtigkeit nicht untergraben werden können.

Stellenweise ist Hansen der Einsicht in die Bedeutung der Auslese recht nahe gekommen, so z. B. wenn er sagt: „Wenn heute alle unsere Bauern Neger würden, ohne im übrigen ihre Eigenschaften zu verändern, so würden in wenigen Generationen auch unsere Städte von Negern bevölkert sein.“ Ich möchte hinzufügen: Wenn unsere Landbevölkerung heute sich mehr und mehr aus slawischen Landarbeitern rekrutiert, werden da nicht in wenigen Generationen auch unsere städtischen Bevölkerungen aus Nachkommen von Slawen bestehen? Die Schlußworte Hansens möchte ich hier wiedergeben: „Ein Volk, das sich einen gesunden Bauernstand bewahrt hat, kann wohl besiegt, kann wohl niedergeworfen werden, aber dem Antäus gleich erhebt es sich immer wieder frisch gestärkt von der Erde. Und wie Herkules den Antäus mit Leichtigkeit in seinen Armen erdrosseln konnte, nachdem er ihn vom Boden emporgehoben hatte, so ist auch ein Volk dem Verderben geweiht, wenn es durch Vernichtung des Bauernstandes das Band zerrissen hat, welches die Menschen mit der allnährenden Mutter Erde verknüpft.“ Fritz Lenz.

Schallmayer, Dr. W. Einführung in die Rassehygiene. Ein Beitrag zur Therapie der nationalbiologischen Kriegsschäden. „Ergebnisse der Hygiene, Bakteriologie, Immunitätsforschung und experimentellen Therapie.“ (Fortsetzung des Jahresberichts über die Ergebnisse der Immunitätsforschung.) Herausgegeben von Prof. Dr. Wolfgang Weichardt. Sonderdruck aus Bd. II. Berlin 1917, Julius Springer.

Eine Einführung in die Rassenhygiene von Schallmayer bedarf in rassenbiologischen Kreisen keiner Empfehlung. Die Reichhaltigkeit und wissenschaftliche Gründlichkeit der vorliegenden Schrift macht es unmöglich, auf ihren Inhalt im Rahmen einer Besprechung näher einzugehen; das kann auch um so eher unterbleiben, als wohl kaum jemand, der sich für die Rassenhygiene ernsthaft interessiert, darauf verzichten wird, die Bildungsgelegenheit, die ihm die neue Schallmayersche Arbeit bietet, unbenutzt vorübergehen zu lassen.

Es versteht sich von selbst, daß bei der Schrift eines Mannes, der wie Schallmayer seit Jahrzehnten erfolgreich die Rassenhygiene gefördert hat, die Kritik nur an wenigen Punkten einsetzen kann. So möchte Ref. zuerst auf die Schallmayersche Begriffsbestimmung der Rassenhygiene eingehen. Während Ploetz, der den Begriff der Rassenhygiene als erster erörtert und begrenzt hat, darunter die Lehre von sämtlichen wichtigen Bedingungen der optimalen Erhaltung und Entwicklung unserer Rasse versteht, sucht Schallmayer diesen Begriff wesentlich einzuschränken. Trotzdem die Möglichkeit doch kaum von der Hand zu weisen ist, daß auch die Anthropologie dazu beitragen kann, unsere Kenntnisse über die Bedingungen der optimalen Erhaltung unserer Rasse zu erweitern, möchte Schallmayer die Beziehungen der Anthropologie zur Rassenhygiene völlig lösen. Er spricht deshalb nicht von „Rassenhygiene“, sondern von „Rassehygiene“. Auch die Personalhygiene, die Fortpflanzungshygiene und die quantitative Bevölkerungspolitik möchte er, trotzdem doch alle diese Dinge für die Erhaltung des Lebens der Rasse nicht bedeutungslos sind, von der Rassenhygiene abtrennen. Es bleibt deshalb als Rassenhygiene schließlich nur die Vererbungshygiene, die Hy-

giene des Genotypus übrig. Wenn nun Schallmayer dieser Genotypus-Hygiene die Phänotypus-Hygiene als rein persönliche Hygiene gegenüberstellt, so scheint er uns zu übersehen, daß die Form des Genotypus für die Ausgestaltung des Phänotypus mindestens ebenso wichtig ist wie die Umwelt. Die Schallmayersche „Rassehygiene“ würde daher nur eine Unterabteilung der Phänotypus-Hygiene sein. Ref. glaubt, daß eine solche Einschränkung des Begriffes Rassenhygiene nicht zweckmäßig ist, und daß das Hineinlegen eines ganz neuen engen Begriffs in ein altes und immer größere Verbreitung findendes Wort geeignet ist, unnötige Verwirrung hervorzurufen.

Ein anderer Punkt, der den Widerspruch des Ref. hervorruft, ist die scharfe Kritik, die Schallmayer an den anthropologischen Lehren übt. So stellt er z. B. die Behauptung auf, daß „zwischen den leiblichen und geistigen Rasse-eigenschaften keinerlei Korrelation besteht“, trotzdem diese Behauptung doch, wie jedermann zugeben wird, vorläufig völlig unbeweisbar ist. Demnach steht die Folgerung, die Schallmayer aus dieser Behauptung herleitet, nämlich daß es unzulässig sei, „bei irgendeiner Person aus dem Vorhandensein von leiblichen Merkmalen, die der nordischen Rasse zugeschrieben werden, zu schließen, daß auch ihre seelischen Eigenschaften sämtlich oder zum Teil von der nordischen Rasse stammen“, auf recht schwachen Füßen. Der Satz ist aber auch in bedauerlichem Maße mißverständlich, denn die Berechtigung eines Wahrscheinlichkeitsschlusses von leiblichen auf seelische Rassenmerkmale kann doch wohl kaum bezweifelt werden, da es nur selbstverständlich ist, daß ein Volk oder eine Bevölkerungsgruppe, die durch zahlreiche leibliche Eigenschaften der nordischen Rasse den Beweis erbringt, daß sie reichlich mit nordischem Blute aufgekreuzt ist, notwendigerweise auch entsprechend ebenso reichliche seelische Merkmale der nordischen Rasse besitzen muß, wenn man nicht die Annahme machen will, daß nach der Kreuzung die seelischen nordischen Rassenmerkmale durch Selektion ausgemerzt, die leiblichen erhalten sind. Einzelpersonen mit deutlichen körperlichen Merkmalen der nordischen Rasse werden aber gerade besonders häufig aus solchen relativ viel nordisches Blut (und daher auch relativ viele geistige Merkmale der nordischen Rasse) enthaltenden Bevölkerungsgruppen stammen. Also auch wenn es keine idioplasmatische Korrelation zwischen seelischen und körperlichen Rasse-eigenschaften gäbe, könnte man doch überall dort, wo die Mischung zweier Rassen noch nicht bis zu idealer Vollständigkeit gediehen ist, von einer phänotypischen „empirischen Korrelation“ sprechen. Sehr schön hat übrigens Eugen Fischer in seinen Untersuchungen der Rehobother Bastarde gezeigt, wie diejenigen Bastardfamilien, die äußerlich europäischer aussehen, auch geistig den Europäern sehr viel näher stehen als die übrigen Bastardfamilien. Schallmayer setzt sich also durch seine Schlußfolgerungen mit den Ergebnissen der Forschungen Fischers, d. h. mit den Ergebnissen der einzigen exakten menschlichen Bastardforschung, die wir bisher besitzen, in Widerspruch. An einer andern Stelle finden wir die Bemerkung, daß die „leitenden Personen der Deutschen Gesellschaft für Rassenhygiene“ der Anschauung huldigten, die nordische Rasse sei weit über alle andern erhaben und „eigentlich allein existenzberechtigt“. Demgegenüber müssen wir feststellen, daß sich Schallmayer hier in einem Irrtum befindet. Seine Behauptung sei daher hiermit dementiert.

Auch die Tatsache, daß die „rassenpolitischen“ Bestrebungen bei vielen die rassenhygienische Bewegung in Mißkredit gebracht hätten, kann Ref. nicht so tragisch

nehmen wie Schallmayer; denn andererseits haben gerade die Rassentheoretiker durch ihr kraftvolles Eintreten für generative Wertungen sicher bei vielen Menschen den Boden vorbereitet, auf dem nach Erwerbung klarerer biologischer Erkenntnis die von Schallmayer vertretene Rassenhygiene Wurzel fassen konnte. Aus diesem Grunde scheint es dem Ref. entschieden zweckmäßiger, wenn die Rassenhygieniker den Anhängern der Gobineauschen Lehre gegenüber mehr das Einigende als das Trennende zu betonen suchen. Und Ref. gibt die Hoffnung nicht auf, daß auch Schallmayer, anstatt die durch ihre Empfänglichkeit für generative Wertungen ausgezeichneten „rassenbiologischen“ Kreise durch unnötig scharfe Kritik vor den Kopf zu stoßen, noch einmal dazu übergehen wird, sie der Rassenhygiene durch vorsichtige Werbung dienstbar zu machen.

Schallmayers Kritik des Mendelismus ist auch etwas zu scharf. Der zitierte Satz Martius', daß es niemals möglich sein werde, mit Hilfe der Mendelschen Regeln für den einzelnen Fall eine sichere Erboraussage zu machen, geht zu weit. Wenn wir z. B. dem gesunden Bruder eines Brachydaktylen voraussagen können, daß er trotz seiner schweren familiären Belastung mit einer gesunden Frau kein brachydaktyles Kind erzeugen wird, so ist damit der Martiussche Satz bereits widerlegt.

Recht unzweckmäßig erscheint es dem Ref., die sogenannte Volksmehrungspolitik oder „quantitative Bevölkerungspolitik“ von der Rassenhygiene abzutrennen. Die diesem Streben zugrunde liegende scharfe Scheidung von qualitativer und quantitativer Bevölkerungspolitik läßt sich gar nicht durchführen, denn eine qualitative Veränderung der Rasse ist so gut wie immer mit Bewegungen ihrer Quantität (Geburten und Todesfälle) verbunden, und eine Änderung der Quantität einer Rasse wird praktisch stets mit Änderung der Verhältniszahlen der verschiedenen individuellen Genotypen und folglich mit einer Qualitätsänderung der Rasse einhergehen. Eine rein quantitative Bevölkerungspolitik gibt es daher praktisch überhaupt nicht. Das, was Schallmayer so bezeichnet, ist keine Disziplin für sich, sondern nur eine Methode, und zwar die wichtigste Methode der praktischen Rassenhygiene. Fast jede neue Geburt ändert eben auch die Qualität des Gesamtvolkes, je nachdem das Neugeborene an Rassenwert über oder unter dem Durchschnitt der Bevölkerung steht. Diese außerordentlich große rassenhygienische (und politische) Bedeutung der bloßen Fruchtbarkeit, die so lange verkannt worden ist, müßte deshalb noch etwas schärfer hervorgehoben werden. Dementsprechend sollten auch die bevölkerungspolitischen Mittel in einer Einführung in die Rassenhygiene etwas ausführlicher behandelt werden, denn ihre rassenhygienische Bedeutung wird ja sowieso leider noch so vielfach unterschätzt.

Die hier gemachten Ausstellungen beziehen sich auf Dinge, die in Schallmayers Schrift nur einen verschwindend kleinen Raum einnehmen. Auch sonst dürften höchstens nur noch ganz vereinzelt Stellen zu finden sein, denen man nicht unbedingt und rückhaltlos zustimmen muß. Alles übrige kann, wie schon eingangs gesagt, nur anerkannt und empfohlen werden. Möchte die Schrift Schallmayers die Verbreitung finden, die ihrem hohen wissenschaftlichen und praktischen Werte entspricht

Siemens.

Cattani, Dr. Paul. Gesundheitspolitik. Zürich 1918, Rascher & Cie. 101 S. 1,60 frs.

Die Schrift des Schweizer Cattani ist von einem entschiedenen rassenhygienischen Geiste getragen: „Mögen benachbarte Großstaaten ruhig noch weiter sagen:

Unsere Zukunft liegt auf dem Wasser. Wir wissen: Unsere Zukunft liegt in der körperlichen und geistigen Tüchtigkeit des Schweizervolkes.“ Die Broschüre enthält, wie schon der Titel vermuten läßt, außer eigentlich rassenhygienischen auch andere sozialhygienische Ausführungen, über die Beschaffung billiger guter Wohnungen, Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit, der Tuberkulose, der Geschlechtskrankheiten usw.; doch wird gerade diese Vielseitigkeit des Inhalts der Verbreitung der Schrift eher förderlich als schädlich sein. In dem der Rassenhygiene gewidmeten Kapitel tritt der Verf. für Ausmerzungen der Minderwertigen, für Bekämpfung von Alkohol, Syphilis und Blei und für Erhaltung der Volkszahl ein. Daß die Erhaltung der Volksquantität gleichzeitig ein schwerwiegendstes qualitatives Problem ist, weil rassenhygienisch alles darauf ankommt, welche Bevölkerungsteile man zu erhöhter Fruchtbarkeit veranlaßt, sollte noch schärfer zum Ausdruck kommen. Erst dann würde auch ersichtlich sein, daß gerade hier, also in der Geburtenpolitik, „die wichtigste und erfolgreichste Maßnahme für die Tüchtigkeit der künftigen Generation“ liegt und nicht in der Ausmerzungen Minderwertiger und in der Bekämpfung von Alkohol, Syphilis und Blei, von denen vorläufig leider immer noch nicht sicher entschieden werden konnte, 1) ob sie überhaupt idiokinetische Faktoren sind, und 2) ob ihre idiokinetische Wirkung derart ist, daß sie praktische Bedeutung besitzt.

Wir beglückwünschen die Schweizer zu dem auch bei ihnen erwachenden rassenhygienischen Geiste, von dem die vorliegende Schrift ein erfreuliches Zeugnis ablegt.

Siemens.

Hitze, Prof. D. Dr. Franz, Geburtenrückgang und Sozialreform. Dritter Teil des Werkes „Ehe und Volksvermehrung“ von Joseph Mausbach, Georg Sticker und Franz Hitze. 244 S. M.-Gladbach, Volksvereinsverlag. 4,50 M.

Der bekannte Sozialpolitiker und Reichstagsabgeordnete gibt in dem vorliegenden Buch eine Übersicht über die Gefahren, die Gründe und die Bekämpfung des Geburtenrückgangs. Besonders ausführlich behandelt er die Bekämpfung des Geburtenrückgangs. Die sehr schwierige Aufgabe, die notwendigen Maßnahmen zur Hebung der Geburtenzahl im Rahmen der Sozialreform darzustellen, hat Verf., soweit das möglich ist, mit Takt und Gewandtheit gelöst; freilich ist der angeblich „innige Zusammenhang“ zwischen Sozialpolitik und Geburtenpolitik oft etwas stärker betont, als der rauhen Wirklichkeit entspricht. Oberflächliche Leser werden aus dem Buche leicht den Eindruck gewinnen, daß allein durch soziale Reformen alles das erreicht werden könne, was man zur Bekämpfung des Geburtenrückgangs fordern muß. Dies ist aber doch nur dann der Fall, wenn man den Begriff Sozialreform in einer sehr hochherzigen Weise auffaßt. Denkt man dabei, wie so häufig, nur an eine Beglückung der wirtschaftlich Schwachen, so wird uns die Sozialreform der Lösung des Geburtenproblems niemals wirklich näher bringen. Denn es muß immer von neuem gesagt werden, daß die Geburtenverhütung gerade von den Ständen, und innerhalb aller Stände durchschnittlich gerade von den Elternpaaren am erfolgreichsten durchgeführt wird, die soziale Unterstützungen am wenigsten nötig haben. Außerdem ist dem Ref. nicht bekannt, daß schon jemals irgendwo durch soziale Reformen eine Erhöhung der Geburtenzahl erreicht worden sei; im Gegenteil kennt man Beispiele dafür, daß gerade die soziale Hebung der

unteren Schichten die Sitte der Geburtenverhütung besonders rasch um sich greifen ließ.

Wenn aber auch der Verfasser in seinem Bestreben, die sozialen Probleme in den Vordergrund zu stellen, vielfach für Einrichtungen eintritt, die ganz vornehmlich als Wohlfahrtseinrichtungen, kaum aber als Maßnahmen gegen den Geburtenrückgang in Betracht kommen, so sind doch andererseits auch gerade die wichtigsten geburtenpolitischen Maßnahmen (Steuerreform, Besoldungsreform, Lehens-Siedlungspolitik) von ihm mit Gründlichkeit und Liebe behandelt. Auffallend ist nur, daß Verfasser von einer Besteuerung der Kinderlosen nichts wissen will; allerdings erklärt sich das zum Teil vielleicht dadurch, daß Verfasser die Kinderlosensteuer als „Strafe“ auffaßt, anstatt sie als einen Akt der sozialen Gerechtigkeit zu betrachten mit dem Ziel, einen Lastenausgleich zwischen den Kinderreichen und den wirtschaftlich im Durchschnitt viel besser gestellten Kinderlosen zu bewirken. Besonders hervorheben möchte Referent noch die interessante Tatsache, daß Verfasser aus sozialen Erwägungen heraus zu der auch von verschiedenen Rassenhygienikern vertretenen Forderung kommt, nach der die Familienunterstützungen erst mit dem dritten Kinde zu beginnen haben.

Nicht unwidersprochen bleiben dürfen einige Irrtümer, die dem Verfasser untergelaufen sind: es haben sich durchaus nicht „alle ärztlichen Organisationen“ gegen eine Anzeigepflicht der Geschlechtskrankheiten ausgesprochen; es ist auch nicht richtig, daß es „Mittel der Desinfektion“ gibt, die dieselbe Sicherheit vor geschlechtlicher Ansteckung bieten wie die konzeptionsverhindernden Mittel (Condoms); wie Graßl in diesem Archiv mehrfach gezeigt hat, ist es ferner falsch, daß Geburtenrückgang und Minderung der Sterbeziffer „selbständig nebeneinander hergehen“; vor allem möchte Referent aber die irrtümliche Behauptung zurückweisen, daß „alle Biologen und Rassenhygieniker“ für die Frauen eine Hinausschiebung des Heiratsalters befürworten.

Im einzelnen konnten wir dies und jenes gegen das Buch Hitzes einwenden; im ganzen aber ist es entschieden ein kluges, von warmherzigem Patriotismus erfülltes Werk, durch das die Aufklärung und Lösung des Bevölkerungsproblems in unserm Vaterlande eine segenreiche Förderung erfahren wird. Siemens.

Burgdörfer, Dr. Fritz. Das Bevölkerungsproblem, seine Erfassung durch Familienstatistik und Familienpolitik. München 1917, Buchholz.

Burgdörfer geht von dem Gegensatz zwischen Volksvermehrung und Nahrungsmittelspielraum aus und stellt sich jetzt viel schärfer auf den Standpunkt, daß die Bevölkerung gezwungen sein soll, ihren Lebensmittelspielraum zu vergrößern, als er dies in früheren Abhandlungen tat. Die relative Not als Förderer der Tüchtigkeit ist dadurch anerkannt. In der Besprechung der Ursachen der Abnahme der Geburtenzahl stellt er sich — wie ich — auf den Standpunkt des Zusammenwirkens eines Bündels von Kausalitäten. Er lehnt aber die — von mir behauptete — Abnahme der Geschlechtskraft und die Bedeutung der Geschlechtstätigkeit im Leben des modernen Kulturmenschen ab. In der Säuglingssterblichkeit betont er die Bedeutung der Brustdarreichung. Meine diesbezüglichen Arbeiten übergeht er, ebenso wie meine Ausführungen über Geburts- und Sterbeoptimum; schließt sich aber der von mir zuerst aufgestellten Lehre rückhaltlos an. Auch die haupt-

sächlich von v. Gruber betonte Verpöbelungsgefahr findet seinen Beifall und damit die rassenhygienischen Bestrebungen. Die Familie, als die Zelle der Menschheit, wird eingehend besprochen und deren wirklicher, nicht bloß theoretischer Schutz mit Bestimmtheit gefordert. Um diesen Familienschutz systematisch betätigen zu können, verlangt er Verbesserung der Familienstatistik. Er macht hier in das einzelne gehende Vorschläge, die teilweise schon von anderer Seite als Forderungen erhoben wurden. Das Verdienst B.s besteht in dem Ausbau und der systematischen Zusammenstellung dieser Forderungen. Über Einzelheiten kann hier nicht Bericht erstattet werden. Er gibt dann eine Zusammenstellung der Leistungen in bevölkerungspolitischer Hinsicht anderer Völker und schließt mit einem Literaturverzeichnis.

Burgdörfers Arbeit kommt zur rechten Zeit. Bei aller Mäßigung tritt er positiv auf, erkennt die Bedeutung seines Problems. Flüssig geschrieben, sich fernhaltend von unbestimmbaren Technizismen, klar im Aufbau und von edlem Idealismus beseelt, gehört das Buch zu den besten, die in dieser Beziehung geschrieben wurden. Er schließt mit der Prophetie: „Deutschland, das Vater- und Kinderland, Deutschland wird bestehen.“
Graßl, Kempten.

Des deutschen Volkes Wille zum Leben. Bevölkerungspolitische und volkspädagogische Abhandlungen über Erhaltung und Förderung deutscher Volkskraft. Herausgegeben von Martin Faßbender. 2. Aufl. 836 S. Freiburg i. B. 1917, Herder. 15 M.

Das vorliegende Werk stellt ein sehr dankenswertes und bedeutendes Unternehmen dar, die Bevölkerungsfrage sowohl in quantitativer als auch in qualitativer Hinsicht vom Standpunkte der christlichen, speziell der katholischen Weltanschauung zu beleuchten und an ihrer Lösung mitzuarbeiten. Zu diesem Zwecke haben sich eine Reihe von Gelehrten, Politikern und Schriftstellern in glücklicher Weise zusammengefunden. Das Werk will kein „Volksbuch“ sein, sondern es wendet sich an die Führer und Erzieher des Volkes, um ihnen die Beurteilung der Bevölkerungsfrage zu ermöglichen. Da aber auch diese Kreise eine sehr verschiedene Vorbildung mitbringen, sucht es die wissenschaftliche Grundlage mit gemeinverständlicher Form zu verbinden, um zugleich dem Geistlichen, dem Lehrer, dem Arzte, dem Juristen, dem Verwaltungsbeamten verständlich zu sein; und man kann wohl sagen, daß dieses Ziel in vorbildlicher Weise erreicht worden ist. Wie im Vorwort zur 2. Auflage verzeichnet steht, hat der preußische Minister des Innern das Buch zur Verbreitung bei den preußischen Verwaltungsbehörden empfohlen. Eine Reihe von Erzbischöfen und Bischöfen haben den Geistlichen ihres Bezirkes die Anschaffung nahegelegt, Und das Buch ist es wirklich wert.

In einer Einführung von 68 S. gibt der Herausgeber Martin Faßbender, der Mitglied des deutschen Reichstages und des preußischen Abgeordnetenhauses ist, eine wohlgelungene Übersicht über Tatsachen und Ursachen der Bevölkerungsentwicklung. Die verschiedenen sich widersprechenden „Theorien“ des Geburtenrückganges werden besprochen und in ihrer relativen Berechtigung alle anerkannt. Nicht aus einem einzigen Umstand ist der Geburtenrückgang zu erklären, sondern viele Umstände wirken zusammen. Daher muß auch die Hilfe auf vielen Gebieten zugleich einsetzen. Neben der Erziehung müssen besonders die wirtschaftlichen Verhältnisse einer gesünderen Ordnung zugeführt werden. Ebenso wie für die

einzelnen Familien muß auch für das Volk im ganzen der nötige Nahrungsspielraum geschaffen werden. Historische Tatsachen bilden eine glückliche Ergänzung der Abhandlung.

Der 2. Beitrag ist von dem Münchener Professor der Theologie Franz Walter verfaßt und behandelt „sexualethische Probleme der Bevölkerungsfrage“ vom Standpunkte der katholischen Sittenlehre. Die Ausführungen bewegen sich zum größten Teil auf sozialem bzw. sozialhygienischem Gebiet. Schade ist, daß das rassenhygienische Ideal stellenweise etwas verächtlich behandelt wird. Auch ist es nicht zutreffend, daß „die moderne Rassenhygiene will, daß nur gesunde, schöne, kräftige Paare heiraten dürfen“. Andererseits aber ist es sehr erfreulich, daß Walter erklärt: „Im Prinzip kann man sich der Forderung anschließen: keine mechanische, sondern selektive Volksvermehrung; denn an Krüppeln und Schwachköpfen ist die Welt schon reich genug.“ Und wenn er weiter sagt: „Gerade in der christlichen Ethik wäre zweifellos eine reiche Förderung der Rassenhygiene gelegen“, so ist damit indirekt auch die Berechtigung einer gesunden Rassenhygiene anerkannt.

In dem 3. Beitrage behandelt der Jesuitenpater Hermann Muckermann die „biologischen Grundlagen der Bevölkerungsfrage“, und ich muß sagen, daß seine Darstellung zu dem Besten gehört, was ich bisher über diese Dinge gelesen habe. Die Grundbegriffe der Rassenhygiene werden in durchaus vorurteilsfreier Weise dargestellt und gewürdigt. Besonders hoch anzurechnen ist es meinen Erfahrungen nach, daß Muckermann gegenüber der sogenannten „Vererbung erworbener Eigenschaften“ eine ablehnende Haltung einnimmt. An dieser Frage scheiden sich die Geister. Für einen oberflächlicheren Beurteiler würde die Versuchung sehr nahe liegen, aus der Hypothese des Lamarckismus Kapital für christliche Anschauungen zu schlagen, die dann freilich auch entsprechend oberflächlich ausfallen müßten. Mit um so größerer Freude begrüße ich daher Muckermanns strenge Scheidung der erblichen von den individuell erworbenen Charakteren als ein Zeichen, daß die kirchliche Lehre mit den Grundwahrheiten der modernen Biologie nicht im Widerspruch zu stehen braucht. Unter Ablehnung der negativen wird die positive Rassenhygiene von Muckermann durchaus gewürdigt und in vieler Hinsicht befürwortet. Aus dem Kapitel über „Wesen und Wert der positiven Rassenhygiene“ ist zu ersehen, daß er die rassenhygienische Bewegung als eine geistige Macht anerkennt, ebenso wie jeder einsichtige Rassenhygieniker die katholische Kirche als eine unvergleichliche Macht achten wird. Zwar trennen uns vom Jesuitenorden unüberbrückbare Unterschiede der Weltanschauung; ich sehe aber nicht ein, weshalb die rassenhygienische Bewegung mit der katholischen Kirche in praktischen Zielen der Rettung und Gesundheit unseres Volkes nicht Hand in Hand arbeiten solle, und ich betrachte das vorliegende Sammelwerk als einen verheißungsvollen Anfang auf diesem Wege.

Der 4. Beitrag aus der Feder von Sanitätsrat Dr. Christian Faßbender ist überschrieben: „Medizinisch-hygienische Richtlinien für die Maßnahmen der Bevölkerungspolitik.“ Er beschäftigt sich mit den Schäden der Syphilis und Gonorrhoe, der Tuberkulose, des Alkoholismus, fehlerhafter Ernährung usw. Seine Ausführungen sind hier von geringerem Interesse, zumal man einigen Punkten, besonders solchen über Ernährung, nicht rückhaltslos zustimmen können.

Im 5. Beitrag wird „Bevölkerungspolitik und Lebensreform“ von Dr. F. Klein-

schrod, prakt. Arzt in München, behandelt. Dieses Kapitel steht leider nicht auf der Höhe der übrigen. Der Verfasser vertritt einen ganz naiven Lamarckismus, geradezu einen Überlamarckismus: „So wie zur Zeit der Erzeugung, zur Zeit der Bildung der Geschlechtskeime der funktionelle Zustand der elterlichen Organe ist, so wird er auch als Anlage auf die Kinder übertragen. Es ist hier wie mit einer photographischen Platte. Sind die Lichtstrahlen zur Zeit der Entstehung des Bildes funktionskräftig, so entsteht auch ein kräftiges Bild.“ Aus ähnlichen Gründen sollen die später erzeugten Kinder tiefere geistige Anlagen besitzen als die zuerst in den jüngsten Jahren erzeugten. Diese und ähnliche aller kritischen Erfahrung ins Gesicht schlagenden Behauptungen hätten eigentlich durch die besonnenen Darlegungen Muckermanns unmöglich gemacht werden sollen. Auch die ethischen Auseinandersetzungen Kleinschrods sind nicht einwandfrei, z. B.: „Nur die Erfüllung der Gesetze in ihrem Zweck verlangt die Natur.“ Die Natur verlangt überhaupt nichts; die Naturwissenschaft kann nur zeigen, was geschieht, nicht was geschehen soll. Der ganze Beitrag Kleinschrods muß als ungesund bezeichnet werden.

Mustergültig ist dagegen wieder der folgende Beitrag, in dem der Jesuit A. H. Krose die Beziehungen von Geburtenrückgang und Konfession darlegt. Die aus der amtlichen preußischen Statistik berechneten Zahlen sind derart schlagend, daß einige hier wiedergegeben sein mögen. Von 1000 ehelichen Kindern in Preußen stammten:

	1901	1914
aus rein evangelischen Ehen . . .	550	503
aus rein katholischen Ehen . . .	379	424
aus rein jüdischen Ehen . . .	6,0	4,9

Auf je eine Eheschließung kamen Kinder:

	1891—95	1913
aus rein evangelischen Ehen . . .	4,18	2,93
aus rein katholischen Ehen . . .	5,16	4,75
aus rein jüdischen Ehen . . .	3,29	2,22

In Bayern liegen die Verhältnisse ganz ähnlich; man muß daher schließen, daß es auch im Gesamtdurchschnitt des Reiches nicht anders ist. Den mitgeteilten Zahlen mögen zwar kleine Ungenauigkeiten anhaften; im wesentlichen sind sie aber ohne Zweifel zutreffend; und daraus folgt meines Erachtens, daß der Anteil der Evangelischen am Nachwuchs des deutschen Volkes in rascher Abnahme begriffen ist. Ja, nach den letzten Zahlen muß man den Eindruck gewinnen, daß in Deutschland allein noch der Nachwuchs der katholischen Bevölkerung zur Erhaltung und Vermehrung ihres Bestandes ausreicht, während die Evangelischen und die Juden mit 2,93 bzw. 2,22 Kindern pro Eheschließung schon nicht mehr ihre bloße Zahl erhalten. Zum „Untergang der deutschen Juden“ scheint auch der „Untergang der evangelischen Deutschen“ zu kommen, und in verhältnismäßig wenigen Generationen dürfte Deutschland wieder ganz überwiegend katholisch sein. Das mögen sich die Evangelischen gesagt sein lassen! Dem Werke Luthers droht ein klägliches Ende, das mit dem Wesen seiner Lehre von der Selbstverantwortung und mit dem losen Zusammenhang seiner Kirchengemeinschaft zusammenhängt.

Krose sieht in der Konfession als solcher ein bestimmendes Moment für die Frage der Fruchtbarkeit. Nicht nur das direkte Verbot jeder künstlichen Geburtenverhütung und seine ständige Kontrolle in der Beichte, sondern die ganze Organisation und der Geist der katholischen Kirche sei ein starker Schutzwall gegen den Geburtenrückgang. Statistisch beweisen lasse sich das zwar nicht direkt; aus inneren Gründen aber sei diese Sachlage mehr als wahrscheinlich; andere Ursachen wolle er dabei als mitwirkend keineswegs ausschließen. Ich glaube, man muß sich diesem Urteil durchaus anschließen. Meines Erachtens kommen allerdings auch folgende Momente in Betracht: Die Katholiken sind im Durchschnitt weniger wohlhabend als die Protestanten und besonders die Juden; die Kinderarmut ist aber am größten bei den Wohlhabendsten. Auch darin kommt freilich zum Teil bereits eine Wirkung der katholischen Kirche zum Ausdruck. Wo nämlich unter ihrem Einfluß mehr Kinder erzeugt werden, da sind die wirtschaftlichen Mittel für die einzelnen Familien eben beschränkter. Der geringere Wohlstand der Katholiken ist daher nicht nur Ursache, sondern vor allem auch Folge der größeren Fruchtbarkeit. Gerade aus wirtschaftlichen Gründen wird ja in erster Linie Geburtenverhütung getrieben. Da bei gedrückter wirtschaftlicher Lage auch die Bildung geringer zu sein pflegt, so kommt dies als ein weiteres Moment hinzu; und schließlich muß man meiner Ansicht nach auch noch auf einen Einfluß der Rasse hinweisen. Ich meine dabei nicht nur den Umstand, daß die katholischen Polen in Deutschland eine überdurchschnittliche Vermehrung aufweisen, sondern allgemein folgendes: Im Zeitalter der Reformation hat nicht nur der Grundsatz „*Cuius regio eius religio*“ die Konfession einer Bevölkerung bestimmt, sondern die erbliche Anlage der Bevölkerung hat dabei ebenfalls eine wesentliche Rolle gespielt; und in dieser Hinsicht halte ich dafür, daß gerade solche Bevölkerungen zu dem mehr rationalistischen Protestantismus übergetreten bzw. in ihm verharret sind, die heute besonders auch zur „Rationalisierung des Geschlechtslebens“ neigen. Aus diesem Grunde wird die oben ausgesprochene Erwartung über die Zukunft der Konfessionen auch sehr bedeutende Folgen in bezug auf die seelischen Anlagen der deutschen Bevölkerungen haben.

Der 7. Beitrag, über „kirchliche Maßnahmen bevölkerungspolitischer Natur in Vergangenheit und Gegenwart“, stammt aus der Feder von Prof. D. Dr. G. Schreiber in Münster. Die zum größten Teil historischen Ausführungen, in denen unter anderem auch Bilder aus der christlichen Kunst gebracht werden, sind zwar recht interessant, können aber hier nicht einzeln besprochen werden.

Ebenso kann auch auf den packenden sozialetischen Beitrag nur hingewiesen werden, in dem A. Heinen die pädagogische Einwirkung auf die Volksgesamtheit bespricht.

Nicht ganz so sehr gefällt mir der Beitrag von Schulrat J. J. Wolff, der meines Erachtens die Möglichkeiten der pädagogischen Willensbildung überschätzt und dem man den Schulmann etwas zu sehr anmerkt.

Recht warmherzig berühren die Ausführungen von Pfarrer Dr. E. Kruchen über die Erziehung der schulentlassenen Jugend. „Das höchste Erziehungsziel muß sein, den Jugendlichen das Familienleben lieb und teuer zu machen.“ Meiner Ansicht nach betont Kruchen sehr mit Recht das Glück, welches im Besitz gesunder Kinder liegt. Das sollte auch von anderer Seite viel mehr hervorgehoben werden. Etwas störend ist die übermäßige Verwendung des gesperrten Druckes

bei Kruchen, durch welche die beabsichtigte Wirkung gerade beeinträchtigt wird.

Der 11. Beitrag gilt der industriellen Arbeiterfrage in ihrer Beziehung zur Bevölkerungsfrage. J. Joos berichtet darin ergreifende und interessante Dinge, z. B. wie i. J. 1913 jüdische Ärzte in Berlin den „Gebärstreik“ predigten.

Im 14. Beitrag bespricht Prof. Dr. B. Schmittmann das Bevölkerungsproblem auf dem Lande, wobei er auch die Wohnfrage berücksichtigt, die ausführlicher im Zusammenhang mit der Lohnfrage im nächsten Kapitel von A. Düttmann besprochen wird.

Dr. A. Schmedding berichtet über „Steuer-, Versicherungs- und Besoldungsfragen“ in dem schon öfter in dieser Zeitschrift vertretenen Sinne. Nicht ganz treffend scheint mir die Darstellung zu sein, daß Gruber einer Erhöhung der Erbschaftssteuer das Wort rede. Es handelt sich bei Grubers Vorschlag eigentlich gar nicht um eine Erbschaftssteuer, sondern um eine ziemlich radikale Änderung des Erbrechts selber.

Über die Frauenfrage im Verhältnis zur Bevölkerungsfrage spricht Hedwig Dransfeld. Sie verteidigt den sogenannten Zölibat der Beamtinnen und bekämpft die Gleichstellung der unehelichen Mütter. Die Frauenbewegung solle auf ihre Fahnen schreiben: „Die Wertschätzung der kinderreichen Mutter und die Freude am Kinde in allen Kreisen, die Pflege des Opfersinnes, der Opferfähigkeit und Opferfreudigkeit in unserer Frauenwelt und dann die Erziehung der Frau als Mutter, Gattin und Hausfrau.“ „In diesen vier Richtungen liegt der Kern der Frauenfrage mit ihrer Bedeutung für die Lösung der Bevölkerungsfrage.“

Medizinalrat Dr. J. Graßl behandelt den Säuglings- und Mutterschutz in seiner den Lesern bekannten kernigen und humorvollen Art. Es ist nicht möglich, an dieser Stelle die zahlreichen praktischen Ratschläge und Forderungen Graßls einzeln zu besprechen.

Geheimrat Dr. B. Wuermeling beleuchtet die Frage der Fürsorge für uneheliche Kinder eingehend vom juristischen Standpunkt. Er tritt zwar für rechtliche und wirtschaftliche Fürsorge für die unehelichen Kinder ein, wendet sich aber mit Recht gegen deren Gleichstellung mit den ehelichen. Er will daher auch eine eventuelle Familienversicherung auf eheliche Kinder beschränkt wissen, unter Ablehnung einer allgemeinen Mutterschaftsversicherung, die heute in der Regel einschließlich der Unehelichen gefordert wird.

Die Ausführungen von Prof. Dr. K. Stern, Düsseldorf, über die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten tragen stark persönlichen Charakter. Beachtenswert erscheint mir zunächst Sterns Angabe, daß die Geschlechtskrankheiten unter den Soldaten im Kriege nicht, wie man es meist hört, zugenommen, sondern gegenüber der Friedenszeit eher abgenommen haben, eine Ansicht, der ich auch schon gelegentlich Ausdruck gegeben habe. Als wichtigste Waffe im Kampfe gegen die Geschlechtskrankheiten sieht er die Aufklärung der Jugend an, nicht im Sinne einer „sexuellen“ Aufklärung, sondern einer solchen über die Vermeidung der Krankheiten. Er legt es allen Vätern dringend ans Herz, die heranwachsenden Söhne so früh als möglich auf die ernststen Gefahren, welche ihnen drohen, hinzuweisen. Es scheint mir besonders begrüßenswert zu sein, daß in einem streng katholischen Buche, wie es das vorliegende Sammelwerk darstellt, die Aufklärung derart in den Vordergrund gestellt wird. Sodann redet Stern allgemeinen perio-

dischen Zwangsuntersuchungen der jungen Männer, wenigstens soweit sie Krankenkassen angehören, das Wort. Die Reglementierung von Prostituierten lehnt er ab, meines Erachtens nicht mit durchschlagenden Gründen. Leider will er auch nichts von einer ärztlichen Meldepflicht für Syphilis und Gonorrhoe wissen, während er die ziemlich utopische Selbstanmeldungspflicht der Erkrankten fordert. Strafrechtlich will er auch die bloße Gefährdung mit geschlechtlicher Ansteckung verfolgt sehen, was meiner Ansicht nach nicht ohne vorherige Einführung ärztlicher Meldepflicht durchführbar wäre, wie ich im vorigen Jahrgang dieser Zeitschrift dargelegt habe. Eine Autorität wie Prof. v. Zumbusch hat sich sogar unbedingt gegen einen Gefährdungsparagraphen ausgesprochen. Stern verlangt weiter Gesundheitszeugnisse vor der Ehe, und zwar nicht nur vom Manne, sondern auch von der Frau. Auch diesen Vorschlag halte ich bevölkerungspolitisch für äußerst bedenklich. Ganz abgesehen davon, daß es eine unmögliche Zumutung an unbescholtene junge Mädchen ist, ihre Geschlechtsteile genau untersuchen zu lassen, ist es auch in vielen, wenn nicht den meisten Fällen dem Arzte glatt unmöglich, zu entscheiden, ob Ansteckungsfähigkeit vorliegt oder nicht, wie kürzlich Prof. v. Zumbusch mit dankenswerter Offenheit betont hat; auch Prof. Blaschko steht übrigens auf demselben Standpunkt, und es ist bedauerlich, daß ein Fachmann wie Stern sich über diese Schwierigkeit einfach hinwegsetzt. Von den Schutzmitteln gegen Ansteckung will er leider nur die ausschließlich hygienischen Zwecken dienenden für den Handel freigeben, so daß also gerade das beste Schutzmittel, der Kondom, nicht erhältlich wäre, weil es auch zur Geburtenverhütung mißbraucht werden kann. Das Festhalten an einer strengen Sittlichkeit ist gewiß sehr anerkennenswert; es darf aber nicht zu einer Schädigung der öffentlichen Gesundheit führen.

Landgerichtsrat K. Rupprecht, München, behandelt den Kampf gegen die öffentliche Unsittlichkeit, speziell gegen die Prostitution. Man kann sich meines Erachtens seinen Ausführungen im ganzen durchaus anschließen. Für wenig aussichtsreich halte ich allerdings den Kampf gegen die unsittlichen Wirkungen des Theaters und der Literatur. Ich glaube, daß die schlimmsten Wirkungen gerade von Werken ausgehen, die man nicht verbieten kann, weil sie keine greifbaren Anhaltspunkte bieten. Ja, ich halte sogar z. B. Goethe und Ibsen durchaus nicht für harmlos in ihrer Wirkung auf viele junge Leute. Aber man kann da wenig machen. So wird man sich also wohl auf die Beschneidung der schlimmsten Auswüchse beschränken müssen.

Ganz vorzüglich ist die Darstellung des Kampfes gegen die Alkoholschäden aus der bewährten Feder von Prof. J. Gonser, Berlin. „Für die Bevölkerungspolitik ist der wichtigste Gesichtspunkt, daß nach den heutigen Lebensgewohnheiten viele Menschen einen erheblichen Teil ihres Einkommens in Alkohol und Nikotin verbrauchen.“ Nach der neuesten Berechnung eines Volkswirtschaftlers und Finanzwirtschaftlers — nicht Alkoholforschers —, Geheimrats Dr. Lißner, wurden im Deutschen Reich vor dem Kriege jährlich 4026 Millionen M. für alkoholische Getränke ausgegeben. Die damit zusammenhängende ungeheure Macht des Alkoholkapitals wird von Gonser eindrucksvoll geschildert. Möchte doch die Kirche mit ganzer Entschlossenheit in den Kampf gegen dies furchtbare Übel eintreten!

Im Schlußkapitel faßt Prof. Dr. Rademacher, Bonn, gewissermaßen die Tendenz des Buches zusammen, indem er die „christliche Ehe und christliche Familie als Hort und Jungbrunnen der Volkskraft“ darstellt. Er bezeichnet die Erhöhung

des Geschlechts- und Ehelebens als „bevölkerungspolitisch bedeutsame Aufgabe des neuzeitlichen Christentums“. „Wenn die katholische Kirche das aus religiösen Beweggründen gewählte jungfräuliche Leben höher stellt, so ist damit keine Geringschätzung der Ehe ausgesprochen; denn es wird nur in dem Maße als höher gewertet, als es aus höheren, d. h. sittlich besseren Beweggründen gewählt wird. Ist der eine Weg aber der höhere und bloß dem geraten, der »es fassen kann«, so ist der andere der normale und in erster Linie gottgewollte.“ Allerdings heißt es auch: „Jene wahren Übermenschen, die bei voller Männlichkeit unvermählt und keusch blieben, wie Leonardo da Vinci, Michelangelo, Paracelsus, Pascal, Fénelon, Kant, Beethoven, haben unbewußt gezeigt, daß das unsterbliche Gedränge gewaltiger Geisteskinder am herrlichsten gedeiht beim Verzicht auf leibliche Zeugung.“ Ich halte das nicht für richtig. Wohl schädigt fortgesetzte geschlechtliche Ausschweifung die geistige Schöpferkraft, aber zur Zeugung von Kindern ist doch nur ein verhältnismäßig sehr geringer Teil männlicher Kraft nötig. Mit mehr Recht kann man sagen, daß die Sorge um die Familie die Muße und Ruhe zu eigentlich geistiger Produktion oft stören wird; aber andererseits erwachsen doch auch gerade daraus Antriebe zum Erfassen geistiger Werte, die dem Unverheirateten nicht in gleicher Weise zugänglich sind. Die Ausschaltung der Familiensorgen ist offenbar sehr wesentlich dafür, daß der katholische Priester seine Tätigkeit und sein Interesse so ganz und gar auf die Ziele seiner Kirche einstellen kann. Darin liegt ein großer Vorzug und doch zugleich eine noch größere Gefahr, auf die schon Galton hingewiesen hat. Es ist zweifellos, daß die katholischen Priester nach Charakter und Begabung eine hervorragende soziale Auslese darstellen. Sie sterben aber kinderlos, und ihre Gaben gehen damit ihrem Volke verloren. Das ist um so trauriger, als die Zahl der überragenden Geistesanlagen in jeder Bevölkerung überhaupt nur klein ist. Die Begabung einer Bevölkerung muß daher bei einer solchen Auslese im Laufe der Jahrhunderte zurückgehen. Wenn die Wahl des ehelosen Priesterstandes ein Zeichen von krankhafter Veranlagung in körperlicher oder geistiger Beziehung wäre, so wäre die Auslese durch den Priesterzölibat nicht schlimm; gelegentlich wird das auch der Fall sein, aber sicher nicht in der Regel. Eine Lösung dieser Schwierigkeit wage ich nicht zu erhoffen. Auch das neuzeitliche Christentum wird voraussichtlich nicht vom Zölibat der Priester loskommen. So wollen wir uns freuen, daß es wenigstens im ganzen den Willen zum Leben auf sein Banner geschrieben hat, den Willen zum Leben auch für das deutsche Volk.

Fritz Lenz.

Lieske, Dr. Hans. Das Problem krimineller Bekämpfung der Ansteckung mit Geschlechtsleiden. Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin. 17. Bd. 3. Heft. 24 S. Würzburg 1917, Kabitzsch. 1 M.

Eine geistreiche Plauderei, welche in dem Wunsche gipfelt: „Möge die Überzeugung wachsen, daß der Strafrichter nicht der berufene Helfershelfer ist gegen die Ansteckungsgefahr, daß Gerichtssäle und Gesetzbücher nicht die Stätten sind, von denen uns Hilfe kommt.“ Lieske lehnt insbesondere eine Strafbestimmung gegen vorsätzliche oder fahrlässige Gefährdung mit Ansteckung ab. Er will unter allen Umständen das ärztliche Geheimnis gewahrt wissen, ist also auch ein Gegner der von v. Zumbusch und Dreuw geforderten Meldepflicht der Ärzte, und das

ist schade. In der Frage der Strafbarkeit der geschlechtlichen Ansteckung dagegen kann man verschiedener Meinung sein. Auch v. Zumbusch hat sich kürzlich gegen die Einführung eines solchen Paragraphen gewandt. Jedenfalls ist praktisch nicht viel davon zu erwarten; und wenn man sie schon einführen wollte, so dürfte es meines Erachtens nicht vor der Durchführung einer ärztlichen Meldepflicht geschehen. In einer Beziehung scheint Lieske übrigens doch eine Änderung der bisherigen Rechtsprechung zu wünschen; er sagt nämlich: „Warum in aller Welt heißt man aber die Ansteckung mit Syphilis eine leichte Körperverletzung? Ist eine solche Einschätzung nicht gleichsam ein Hohn auf die verheerende Macht dieser furchtbaren Seuche?“ Auf schwere Körperverletzung sollte also nicht wie bisher nur dann erkannt werden, wenn der Verletzte ein wichtiges Glied, das Sehvermögen, das Gehör usw. verliert, sondern überhaupt in jedem Falle, wo eine schwere Schädigung des Körpers vorliege, wie das z. B. bei der Syphilis der Fall sei. Die etwas überladene Sprache Lieskes erschwert leider ein wenig die Übersichtlichkeit seiner Schrift.

Fritz Lenz.

Ku Hung-Ming. Der Geist des chinesischen Volkes und der Ausweg aus dem Krieg. Jena 1916, Diederichs. 181 S. Geb. 4,80 M.

Das Buch ist im Jahre 1915 von einem Chinesen, der in verschiedenen Ländern Europas studiert hat, geschrieben und von Oskar A. H. Schmitz 1916 in deutscher Übersetzung herausgegeben worden. Ku Hung-Ming stellt gleich eingangs fest, daß man eine Kultur nicht danach beurteilen dürfe, was für Einrichtungen, Künste und Wissenschaften sie ersonnen habe, sondern danach, was für einen Menschheitstypus sie hervorzubringen fähig war. Er versteht das allerdings weniger im Sinne der Züchtung als der Erziehung und stellt unter diesem Gesichtspunkt die chinesische Kultur der europäischen gegenüber, wobei die chinesische sehr gut abschneidet. Auch im Sinne der biologischen Züchtung würde das übrigens der Fall sein, wie besonders deutlich wird, wenn man bedenkt, daß die europäische Kultur geradezu zur Vernichtung der höheren Menschentypen führt. Freilich erscheint mir auch die chinesische Kultur nicht in jeder Weise in so rosigem Lichte, wie Ku Hung-Ming sie sieht.

Das erste, was am chinesischen Menschheitstypus auffalle, sei, daß nichts Wildes, Rohes oder Ungebändigtes in ihm sei, daß er ein zahmes Geschöpf sei. Die chinesische Moral ist eine Moral der Freundlichkeit und des guten Geschmacks (Li), die an die Sympathielehre David Humes erinnert. In der Ausdehnung dieses Sympathiegefühls auf ein Göttliches in allen Dingen (Tao) liegt der Kern der Lehre des Laotse. Dagegen fühlt der Chinese kein Bedürfnis nach einer metaphysischen Religion im europäischen Sinne. Auch haben die Chinesen „wie Kinder, die ein Leben des Herzens leben, keinen Geschmack an den abstrakten Wissenschaften“. Ku Hung-Ming wirft den Deutschen Taktlosigkeit und Mangel an Zartgefühl vor, von seinem Standpunkt aus wohl mit Recht. Aber umgekehrt stellen auch uns die chinesischen Gefühlsmenschen mit dem Haustierideal nicht den Gipfel des Menschentums dar. Dem asiatischen wie dem europäischen Chinesentum fehlt der himmelstürmende Mut zur Wahrheit, der den eigentlich europäischen Menschen auszeichnet und der mit der zarten Rücksichtnahme um jeden Preis nicht immer vereinbar ist.

Die konfuzianische Morallehre legt den Hauptwert auf die Erziehung zum guten

Bürger. Entsprechend dieser Einstellung auf das Soziale lehrt Konfuzius, „daß die einzige, wahre, dauerhafte, vernunftgemäße und unbedingte Grundlage nicht nur des Staates, sondern auch aller Gesellschaft und Zivilisation das Gesetz für den Ehrenmann, das Ehrgefühl im Menschen ist“, ganz ähnlich wie es auch Schallmayer tut. „Die Anerkennung des Gesetzes für den Ehrenmann beginnt mit der Anerkennung der Beziehungen zwischen Ehegatten“, sagt Konfuzius. Damit hängt die ungeheuer große Bewertung der Familie zusammen. „Von den drei großen Sünden gegen die Liebe zu den Eltern ist die größte, keine Nachkommenschaft zu haben“ (Mencius). Der Ahnenkultus ist nach Ku Hung-Ming in China „nicht so sehr im Glauben an ein zukünftiges Leben begründet als im Glauben an die Unsterblichkeit der Rasse“. „Wenn ein Chinese stirbt, so ist er nicht getrost im Glauben, daß er nach diesem ein anderes Leben leben wird, sondern im Glauben, daß seine Kinder, Enkel und Urenkel, alle die, die ihm am teuersten sind, seiner gedenken und ihn allzeit lieben werden, und in dieser Vorstellung ist für ihn das Sterben wie das Antreten einer langen, langen Reise, mit der Hoffnung auf ein Wiedersehen.“ Die Kinder müssen also bestrebt sein, diese Hoffnung der Eltern zu erfüllen, indem sie die Familie nicht aussterben lassen.

Eine solche Lehre ist natürlich von der allergrößten rassenhygienischen Bedeutung, wie ja auch Schallmayer oft betont hat. Dem entspricht auch die Stellung der chinesischen Frau. „Der Hauptzweck der Frau in China ist tatsächlich nicht, für sich selbst oder die Gesellschaft zu leben, auch nicht, Reformatorin oder Vorsitzende des Vereins für natürliche weibliche Füße zu sein, noch selbst als Heilige zu leben oder der Welt Gutes zu tun; sondern eine gute Tochter, gute Mutter oder gute Ehefrau zu sein.“ Und da sie keine individualistischen Zwecke verfolgt, fühlt sie sich auch durch eventuelle Nebenfrauen des Mannes nicht beeinträchtigt. Diese Einrichtung entspricht also durchaus der chinesischen Moral. Ku Hung-Ming verteidigt die Einrichtung der Nebenfrauen mit dem Hinweis auf die europäische Prostitution, und es ist in der Tat nicht zu leugnen, daß durch eine solche Einrichtung die Prostitution auf ein Minimum beschränkt wird, weil die Mädchen in viel vollständigerem Maße eine Versorgung in der Ehe finden können, als es bei alleiniger Anerkennung der Monogamie jemals möglich ist.

Recht interessant sind auch die Ausführungen über die chinesische Bildung, welche an die Kenntnis der Schrift geknüpft ist. Da in China die Schriftsprache ganz unabhängig von der gesprochenen Umgangssprache ist, entspricht sie etwa der lateinischen Sprache im Mittelalter, als diese auch allein höhere Bildung vermitteln konnte.

In China wie in Deutschland verehrt man die Bildung; aber in Deutschland glaubt sie jeder Zeitungsleser zu haben, während in China die Trennung der Schriftsprache von der Lautsprache vor diesem Trugschluß bewahrt.

In bezug auf den europäischen Krieg meint Ku Hung-Ming, er sei durch die „Panik des Pöbels“ entstanden, während die Fürsten durchaus friedlich gesinnt gewesen seien. Daher sei der einzige Ausweg aus dem Krieg, daß man wieder einzelne mit unbedingter Macht ausstatte und eine Magna Charta der Treue schaffe. Die derart Befehlenden allein könnten Friedensverträge schließen und halten. Andernfalls werde die Pöbelverehrung die ganze europäische Kultur zugrunde richten.

Fritz Lenz.

Simon, Dr. Max. Der Weltkrieg und die Judenfrage. Leipzig und Berlin 1916, B. G. Teubner. 80 S.

Das flott geschriebene und mit gutem Material, besonders über die russischen Juden im Weltkrieg, versehene Büchlein von Simon zeigt recht deutlich, wie schwer es ist, in dieser Zeit über Tagesfragen zu schreiben, die im Fluß sind. Denn das Jahr 1917, das nach dem Erscheinen dieser Schrift verstrichen ist, hat drei Ereignisse gebracht, die für die Lage der Judenheit ganz umwälzend sind: die russische Revolution, den Eintritt Amerikas in den Krieg und das Angebot Englands, in Palästina ein autonomes jüdisches Gemeinwesen zu schaffen. Alle drei Ereignisse haben dahin gewirkt, die starke Sympathie der Gesamtjudenheit mit den Mittelmächten, die in der ersten Hälfte des Krieges, wie Simon mit Recht betont, zweifellos bestand, zu verringern. In Rußland ist an Stelle des furchtbaren Druckes mit einem Schlage die bürgerliche Gleichberechtigung der Juden getreten; in Amerika, wo die deutsche Politik den beträchtlichen jüdischen Einfluß als Neutralitätsfaktor in Rechnung stellen konnte, sind die jüdischen Deutschenfreunde zum Schweigen verurteilt; und England hat es verstanden, weite Kreise der neutralen und amerikanischen Juden durch sein Angebot für sich zu gewinnen. — Auf der anderen Seite hat Deutschland die Gelegenheit nicht benutzt, sich an den starken jüdischen Massen im besetzten Ostgebiet einen Rückhalt zu schaffen, da es ihnen die nationalen Sicherungen gegenüber den Polen und Litauern nicht durchsetzte. Und von den Polen haben die Juden nur Böses zu erwarten.

Zuviel Nachdruck legt S. auf die Prognose des Antisemitismus in Deutschland. Dem Kenner der Verhältnisse kann es nicht zweifelhaft sein, daß sich hierin — trotz der zahlreichen jüdischen Offiziere — durch den Krieg nicht viel ändern wird. Ein Absterben des Antisemitismus ist nicht zu erwarten, eher vielleicht sogar eine Verschärfung.

Sehr sachgemäß und noch jetzt zutreffend ist die Stellung Simons zur Palästina-Frage. Ref. stimmt ihm vollständig darin bei, daß das Interesse des Judentums, speziell der zionistischen Bewegung, und der Türkei parallel gehen. Leider ist diese Erkenntnis in den maßgebenden türkischen Kreisen noch nicht genügend durchgedrungen. Trotz des englischen Angebots hat der Zionismus seine Loyalität gegen die Türkei streng bewahrt. Aufgabe deutscher Politik könnte es sein — im wohlverstandenen deutschen und türkischen Interesse —, hier die noch bestehenden Widerstände hinwegräumen zu helfen, um der Entente den Wind aus den Segeln zu nehmen und in der zukunftsreichen jüdischen Bevölkerung Palästinas ein der Türkei treues und zu den Mittelmächten neigendes Element zu schaffen. Simon hat durchaus recht, wenn er in der von England gestützten panarabischen Bewegung den ärgsten Feind der jüdischen Kolonisation, der Türkei und im letzten Grunde auch der Mittelmächte erblickt. Vorgänge der jüngsten Zeit lassen hoffen, daß die deutsche Politik nicht auch hier wieder Gelegenheiten verpaßt, die für die Zukunft von Bedeutung sind.

Es wäre sehr zu begrüßen, wenn Simon seine Schrift, die für weite, auch nichtjüdische Kreise Interesse bietet, in einer neuen Auflage dem veränderten Stand der Dinge anpassen könnte.

Elias Auerbach, Haifa (z. Z. im Felde).

Przybyszewski, Stanislaw. Von Polens Seele. „Schriften zum Verständnis der Völker“. Jena 1917, Diederichs. 91 S. Geb. 1,80 M.

Man muß eine jede dieser Art von Schriften daraufhin ansehen, ob sie folgende Forderungen, die man an sie stellen muß, erfüllt: einmal die Eigenartigkeit des betreffenden Volkes uns durch die Herausarbeitung der Gegensätze zwischen ihm und dem unsern deutlich zu machen, so deutlich, daß wir sehen: das und das und das ist eben so ganz anders als bei uns, und dann: Mittel und Wege zur Versöhnung zu finden; denn ganz verstehen heißt halb verzeihen, in diesem Falle, sich vertragen!

Unter gänzlicher Vermeidung von politischen Auseinandersetzungen, die das Verständnis von Volk zu Volk erschweren und das gegenseitige Mißtrauen zu verschärfen pflegen, wird hier versucht, aus dem „Innern“, dem Empfinden und der Gefühlswelt heraus einer Verständigung die Wege zu ebnen.

Der Deutsche denke logisch, nackt und klar und arbeite mit objektiven Dingen, der Pole (wie überhaupt die Slawen) dagegen mit zentralen Gefühlswerten. Der Deutsche sei durch den Besitz seiner hohen Vernunftkultur groß geworden, der Pole unterliege an seiner Herzenskultur.

Es empfiehlt sich auch hier, die verwickelten Verhältnisse, die immer um so viel schwerer zu übersehen sind als einfachere, aufzulösen. Die elementarste Eigenschaft der polnischen Seele nun, meint P., sei die „Sehnsucht“. Und diese polnische Sehnsucht habe ihr ganz besonderes und eigenartiges Merkmal: den „Aufruhr“, poln. Bunt, was sich vielleicht mit „Freiheitsbrunst“ übersetzen ließe und auf Vaterlandsliebe gegründet sei.

Die Vaterlandsliebe Kochanowskis gipfelt in Mickiewiczs „Ich — und das Vaterland sind eins!“ Auf 11 Seiten ($\frac{1}{8}$ der ganzen Schrift) kommt M. mit seinem Monolog aus Dziadz, „in dem der ganze polnische Gedanke seherisch zum Ausdruck kommt“, zu Wort.

Nach noch einigen anderen Literaten wird Chopin als Musiker, „in dem die polnische Seele den tiefsten Ausdruck findet“, auf 17 Seiten ($\frac{1}{5}$ der Stärke) dazu herangezogen, dem innersten seelischen Erleben des polnischen Volkes in der Musik nachzuforschen. Ein glücklicher Gedanke! Aber die Gefahr der Übertreibung ist groß. Das scheint mir z. B. zu bedenken zu sein bei der Behauptung: „Der Ton ist die grundlegende und gleichzeitig die ursprünglichste Einheit in der Seelenformation eines jeden Volkes.“ Der Ton, auf den die Seele des Polen gestimmt ist, das „sei die Musik seines Blutes“; abhängig sei er auch von der organischen Eigentümlichkeit seines Kehlkopfes. —

Der Verfasser meint selbst, er habe nur in flüchtigen Umrissen den Zweig der polnischen Kultur skizziert. Wer selbst polnisches Blut in sich hat, vermag auch einem flüchtigen Umriß Verständnis entgegenzubringen. Je weiter die Entfernung bezüglich völkischer und rasslicher Wesensart, um so schwieriger das Verständnis! Das gilt in vollem Maße für diese Schrift. — Der letzte Satz:

„Für uns, Polen, ist ein Polen vom Meer zum Meer, ein vielleicht utopistisches politisches Postulat, aber das Reich eines geistigen Polen von einem Pol der Weltseele zum anderen auszudehnen — ist unsere Mission.“ Neubaur.

Hettner, Prof. Dr. A. Rußland. X u. 356 S. Leipzig 1916, B. G. Teubner. 4,20 M.

Zur Zeit des russisch-japanischen Krieges veröffentlichte Hettner ein Buch über „Das europäische Rußland“. 1916 ist unter dem vorstehenden Titel eine

zweite, erweiterte Auflage dieses Buches erschienen, die sich von der ersten in wesentlichen Stücken unterscheidet, denn sie „steht unter dem Zeichen des Krieges“. Neben der geographischen Darstellung des Menschen und seiner Kultur im osteuropäischen Tiefland finden die politischen Verhältnisse des russischen Reiches eingehende Würdigung, weshalb auch die Änderung des Titels erfolgte. Im Vorwort sagt Verf., daß seine Auffassung im ganzen die gleiche geblieben ist; aber er hat es unternommen, „eine Anzahl Erscheinungen, namentlich das innere Wesen der russischen Kultur und den Volkscharakter . . . eingehender und tiefer zu ergründen“, und er hat auch seiner Ansicht über die Gegensätze zwischen Deutschland und Rußland, die er in der ersten Auflage absichtlich zurückhaltend aussprach, schärferen Ausdruck verliehen.

Die Russen, welche den größeren Teil des osteuropäischen Tieflands und den südlichen Streifen Sibiriens bewohnen, haben sich von ihrem, ursprünglich wohl nur Weißrußland umfassenden, Wohngebiete weit ausgebreitet. Sie haben dabei „die älteren Völker größtenteils nicht vernichtet und verdrängt, sondern in sich aufgenommen; diese dauern auch heute noch als Einschlüsse in das große Gewebe des russischen Volkes fort . . . Die Ausbreitung des russischen Volkes hat sich jedesmal an einen Kulturfortschritt angeschlossen . . . Aber nur in einem so ausgedehnten und in großen Zügen gleichartigen Tieflande konnte die Ausbreitung so leicht und schnell und umfassend vor sich gehen, konnte bei einer doch noch ziemlich rohen Kultur der Zusammenhang gewahrt bleiben. Während in einem Berglande die kleinen Völker überall Schlupfwinkel gefunden hätten, in denen sie noch lange erhalten geblieben wären, haben sie sich im osteuropäischen Tieflande mit ganz wenigen Ausnahmen nur in den Randgebieten erhalten können. Aus eben demselben Grunde sind die Russen selbst „in bemerkenswerter Weise ein einheitliches Volk geblieben . . .“. Die Tieflandsnatur ist die Ursache, daß sich die Ausbildung eines großen gleichartigen Volkes so rasch vollzogen hat, und daß die Fremdvölker bis auf kleine Reste aufgesogen worden sind.

Besondere Widerstandskraft gegen die Russifizierung zeigen die Fremdvölker in den westlichen Grenzgebieten Rußlands. Das nördlichste der dem russischen Reiche angegliederten Fremdländer war Finnland, wo 2 570 000 Finnen und 340 000 Schweden leben; diese bilden die besitzende Oberschicht der Bevölkerung. „Die Finnen haben schwedische Kultur und hängen auch dem evangelischen Glauben an, sprechen aber ihre eigene Sprache.“ Der Gegensatz zwischen Schweden und Finnen scheint immer größer zu werden. Das ist wohl nicht, wie H. meint, in nationalen Dingen, sondern in den sozialen Verhältnissen begründet. Ein anderes Fremdland sind die Ostseeprovinzen (2,8 Mill. Einwohner). Sie „sind ein deutsches Kolonialland des späten Mittelalters. Aber während die westlichen Kolonialgebiete starke deutsche Bauernsiedlung erhielten . . ., ist hier wegen der großen Entfernung und der Trennung durch das fremde Litauen, durch die die Verbindung mit Deutschland aufs Meer hinausgedrängt wurde, keine deutsche Bauernsiedlung erfolgt. Das Deutschtum besteht daher hier nur aus dem grundbesitzenden Adel und dem Bürgertum der Städte, aus dem auch die Geistlichkeit hervorgeht. Die Deutschen sind nicht mehr als 200 000 und machen etwa 8% der Bevölkerung aus.“ Die Mehrheit der Bevölkerung der Ostseeprovinzen sind im Norden Esten (die zur finnischen Völkergruppe gehören) und im Süden Letten, die mit den Litauern am nächsten verwandt sind. Namentlich die

Letten stehen der deutschen Oberschicht nicht gerade freundlich gegenüber. H. bemerkt: „Die lettische Revolution von 1905 . . . war wohl zugleich sozial und national und kehrte sich ebensowohl gegen die Regierung wie gegen die deutsche Oberschicht“.

In Litauen und Suwalki, die vorwiegend von dem slawischen Stamme der Litauer bevölkert sind, leben wohl auch Deutsche, doch spielte dort das Deutschtum keine herrschende Rolle. Polen und Juden sind in diesen Gebieten in beträchtlicher Zahl ansässig.

Von den Polen sagt H., daß sie kulturell „durch eine Kluft von den Russen getrennt“ sind. Die Polen haben ihre Kultur vom Westen, die Russen haben sie vom Osten empfangen. Es drängt sich die Frage auf, ob dies richtig ist. Der Ref. ist der Ansicht, daß auch die Elemente der russischen Kultur überwiegend dem europäischen Kulturkreise angehören. Was von asiatischen Völkern übernommen wurde, ist verhältnismäßig wenig bedeutend.

In Beßarabien überwiegt die rumänische Bevölkerung über die russische, und es befinden sich dort überdies viele Deutsche, Bulgaren und Juden.

Das russische Reich ist durch rasche Bevölkerungszunahme ausgezeichnet. Einschließlich Finnlands hatte es 1897 131 Millionen, 1913 aber bereits 176,4 Millionen Einwohner. Die Zunahme betrug im Jahresdurchschnitt 2,8 Millionen.

In dem Abschnitt über geistige und sittliche Kraft der Russen sagt H.: „Der Russe ist körperlich gut gebaut, wenn auch teilweise durch die Not geschwächt, und hat gute Anlagen des Geistes und Gemüts. Aber sie sind noch wenig entwickelt. Die Unbildung ist kraß, und der Charakter zeigt mehr passive als aktive Tugenden, große Fähigkeit zum Ertragen von Entbehrungen und Leiden, aber geringe Willenskraft und geringen Unternehmungsgeist. Diese Eigenschaften sind nur zum geringen Teile in der Rasse oder in der Landesnatur begründet, sondern gehören meist der Kulturstufe und Staatsform an; sie sind in der Despotie, der erst vor kurzem aufgehobenen Leibeigenschaft, dem Gemeinbesitz und dem Fehlen des wirtschaftlichen Wettbewerbs begründet“ . . . „Ein gewisser Fortschritt der geistigen Kultur wird sich im Zusammenhange mit technischem und wirtschaftlichem Fortschritte ganz von selbst vollziehen. Aber wirklich umfassender Fortschritt setzt bürgerliche Freiheit und starke Arbeit des Staates an der Weiterbildung voraus. Die Despotie und die Eroberungspolitik sind die stärksten Hindernisse des Kulturfortschritts und damit schließlich der staatlichen Macht.“

Mit ziemlicher Ausführlichkeit behandelt H. die Volkswirtschaft und die sozialen Verhältnisse in Rußland, die politischen Zustände, die Religionen, sowie andere Gegenstände. Auf S. 349—356 ist ein Literaturverzeichnis beigegeben. Die dem Text beigegebenen kleinen Landkarten sind in der Mehrzahl den „Grundzügen der Länderkunde“ desselben Autors entnommen.

H. Fehlinger.

Westrußland in seiner Bedeutung für die Entwicklung Mitteleuropas.
XXXII und 296 Seiten. Leipzig 1917, Teubner.

In der Einleitung dieses Buches behandelt der Herausgeber, Prof. Sering, das Aufkommen und Fortschreiten des Imperialismus der mit den Mittelmächten im Kriege befindlichen Großstaaten, auf dessen mehr oder weniger gewaltsames Streben nach wirtschaftlicher und politischer Machterweiterung der Ausbruch des Weltkrieges

zurückgeführt wird. Hierauf gibt Sering an, welche Wege seiner Meinung nach einzuschlagen seien, um für den Fall der Abtrennung der besetzten Gebiete vom russischen Reich die Erstarkung der dort lebenden Völker und ihre kulturelle Weiterentwicklung im Anschluß an die Mittelmächte zu fördern. Die Forderung eines solchen Anschlusses werde durch die Demokratisierung Rußlands nicht berührt, da die veränderte Verfassung die Eroberungslust der Russen schwerlich zum Verschwinden bringen werde. Für die Eingliederung der besetzten Gebiete in Mitteleuropa werden alle Bedingungen als gegeben erachtet: „Sie sind ganz überwiegend von Fremdstämmigen bewohnt und gehören nach ihrer Geschichte und der Eigenart ihrer Bewohner durchweg dem westeuropäischen Kulturkreise an... Die Voraussetzungen für die Bildung eines selbständigen Nationalstaates sind nur in dem alten Wohngebiet der Polen an der Warthe und Weichsel mit dem Bug und dem Narew gegeben. Nur dort herrscht eine annähernde nationale Geschlossenheit.“ Dagegen besteht die Bevölkerung der östlich von Polen und Preußen gelegenen besetzten Landschaften „aus kleinen Stämmen oder Volksteilen, die eine eigene Kultur nicht zu entwickeln vermochten“. Diese Gebiete kämen als deutsches Siedlungsland in Betracht. Vorbedingung der höheren Entwicklung ist hier wie überall die dichtere Besiedlung des Landes durch eine Bevölkerung, welche mit den Methoden intensiveren Ackerbaues vertraut ist. Die Gewinnung von Siedlungsboden wird auch als Pflicht gegenüber den von ihrem Eigentum vertriebenen deutschen Kolonisten in Rußland aufgefaßt. Das Bedürfnis der Kolonisation dieser Gebiete „bedingt einen engeren politischen Anschluß nach Westen“, der wiederum „die Einbeziehung in das Verkehrs- und Wirtschaftsgebiet des Hauptlandes“ erfordert. — Eine rassenmäßige wie kulturelle Hebung der westlichen Fremdvölker Rußlands wäre bei Durchführung der von Sering gemachten Vorschläge gewiß zu erreichen; es fragt sich jedoch, ob die Opfer, die hiefür noch zu bringen wären, nicht zu groß sind, ob sie nicht die eigene Lebenskraft des deutschen Volkes allzusehr betreffen. Wir dürfen die biologischen Schädigungen, die uns die Fortdauer des gegenwärtigen Zustandes bringen muß, nicht übersehen!

In besonderen Abschnitten werden die westlichen Grenzländer des russischen Reiches beschrieben, und zwar Finnland von Richard Pohle; die baltischen Provinzen von einem nicht genannten Autor; Litauen von Erich Zechlin; Polen von einem ungenannten Autor; und die Ukraine von Axel Schmidt. Es wird Aufschluß gegeben über die ethnographischen, sozialen und wirtschaftlichen Verhältnisse der genannten Länder, ihre geschichtliche Entwicklung, über die politischen Maßregeln der früheren russischen Regierungen gegenüber den Fremdvölkern und die ihnen hieraus erwachsenen Nachteile usw. Diese Abhandlungen sind recht lesenswert, weil sie in Kürze und meist in sachlicher Weise die Zustände in den westrussischen Ländern klarlegen; ebenso die folgenden Abschnitte über „Das deutsche Kolonistentum in Rußland“ (von A. Faure), „Die kulturpolitische Bedeutung der Deutschen in Rußland“ (von A. Hermann), „Die Ostjudenfrage“ (von G. Fritz) und die „Agrarfrage und Agrarreform in Rußland“ (von W. D. Preyer).

H. Fehlinger (im Felde).

Notizen.

Die Familienverhältnisse der bayrischen Staatsbeamten.

Die im Auftrag des Ministeriums für Verkehrsangelegenheiten vom Verbands der Lebensversicherungsvereine der bayrischen Staatsbeamten und -arbeiter durchgeführte Bearbeitung über die Familienverhältnisse der bayrischen etatsmäßigen Staatsbeamten bezog sich auf 76055 aktive Beamte, wovon 47704 der Verkehrsverwaltung und 28351 den übrigen Ministerien angehörten. Gezählt wurden 180052 Kinder, und zwar 133648 bei der Verkehrsverwaltung und 46304 bei den übrigen Ministerien.

Nach dem Familienstand teilen sich die sämtlichen Beamten in 11,1% ledige, 86,5% verheiratete und 2,4% verwitwete und geschiedene Beamte.

Nach Familiengröße verteilen sich die Beamten auf 11,1% Ledige, 11,9% Kinderlose und 77,0% Väter.

Von den Vätern haben rund die Hälfte 1 oder 2 Kinder und die andere Hälfte mehr als 2 Kinder; bei der Verkehrsverwaltung im besonderen machen die Väter mit mehr als 2 Kindern etwas mehr als die Hälfte aus (47% von 84%), bei den übrigen Ministerien dagegen sehr viel weniger (25% von 65%). Im Durchschnitt treffen auf 1 Beamten 2,4 Kinder überhaupt (bei der Verkehrsverwaltung 2,8 und bei den übrigen Ministerien nur 1,6); auf 1 Vater treffen 3,1 Kinder überhaupt (bei der Verkehrsverwaltung 3,3 und bei den übrigen Ministerien 2,5%). Im einzelnen treffen auf 1 höheren Beamten überhaupt 1,5 Kinder, auf 1 mittleren Beamten überhaupt 1,7 Kinder und auf 1 unteren Beamten überhaupt 2,7 Kinder (bei der Verkehrsverwaltung 3,1, dagegen bei den übrigen Ministerien nur 1,7). Auf 1 Vater treffen bei den höheren Beamten 2,3 Kinder, bei den mittleren Beamten 2,4 Kinder und bei den unteren Beamten 3,3 Kinder (Verkehrsverwaltung 3,6 und übrige Ministerien 2,6).

Eingegangene Druckschriften.

[Im Interesse einer raschen Berichterstattung bitten wir alle Verfasser, ihre in unser Gebiet einschlagenden Werke oder Sonderabzüge möglichst bald an die Redaktion (Dr. A. Ploetz, Herrsching bei München) einsenden zu wollen mit dem Vermerk: zur Rezension im Archiv.]

Apel, Dr. Max. Begabungsschulen. Freie Bahn der deutschen Jugend! Berlin-Charlottenburg, o. J. Vita, Deutsches Verlagshaus. [74 S.]

Auerbach, Felix. Ernst Abbe. Sein Leben, sein Wirken, seine Persönlichkeit. Leipzig 1918, Akad. Verlagsanstalt. [512 S.] 1 Gravüre, 115 Abb., 2 Originalschriftstücke.

Bauer, Dr. Julius. Die konstitutionelle Disposition zu inneren Krankheiten. Berlin 1917, Julius Springer. [586 S.] 59 Abbild. 24.— M.

Becher, Prof. Dr. Erich. Die fremddienliche Zweckmäßigkeit der Pflanzengallen und die Hypothese eines überindividuellen See-lischen. Leipzig 1917, Veit & Co. [148 S.] 5 M., geb. 6,50 M.

Behrend, Elisabeth. Säuglingspflege in Reim und Bild. Leipzig, B. G. Teubner. [23 S.] 1.— M., geb. 1,50 M.

Berliner Gesellschaft für Rassenhygiene, (Geschäftsstelle: Berlin-Schlachtensee,

Albrechtstr. 19—25). Über den gesetzlichen Austausch von Gesundheitszeugnissen vor der Eheschließung und rassenhygienische Eheverbote. München 1917 J. F. Lehmann. [87 S.] 2.— M.

Bresztovszky, Ede. A szociális biztosság és a faji egészségügy. (Besprechung von Agnes Blum: Die soziale Versicherung im Lichte der Rassenhygiene. Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie. Bd. 12. 1916/17. 15—42 old.) Aus Huszadik Szazad, April 1917. S. 379.

Brüning, Dr. H., Ehrenberg, Dr. R., Behm, Dr. Heinrich. Geburtenrückgang und Volkskraft. Drei öffentliche Vorträge. Leipzig 1917, Johann Ambrosius Barth. [57 S.] 1,20 M.

Burgdörfer, Dr. Fritz. Das Bevölkerungsproblem, seine Erfassung durch Familienstatistik und Familienpolitik mit besonderer Berücksichtigung der deutschen Reformpläne und der französischen Lei-

- stungen. München 1917, A. Buchholz. [254 S.]
- Cattani, Dr. Paul. Gesundheitspolitik. Zürich 1918, Rascher & Cie. [101 S.] 1,60 Fr.
- Christen, Dr. Th. Die menschliche Fortpflanzung, ihre Gesundheit und ihre Veredelung. 2. Aufl. München 1918, Ernst Reinhardt. [186 S.] 5,85 M.
- Claassen, Dr. W. Die deutsche Landwirtschaft. (Aus Natur und Geisteswelt Bd. 215.) 2. Aufl. [104 S.] Leipzig u. Berlin 1917, Teubner. Geb. 1,50 M.
- Cohen-Kysper, Adolf. Rückläufige Differenzierung und Entwicklung. Leipzig 1918, Joh. Ambr. Barth. (84 S.) 2.— M.
- Conrad, Prof. Dr. J. Grundriß zum Studium der politischen Ökonomie. 4. Aufl. Jena 1918, Gust. Fischer. [250 S.]
- Correns, C. Ein Fall experimenteller Verschiebung des Geschlechtsverhältnisses. Aus: Sitzungsberichte der kgl. preuß. Akademie der Wissenschaften. 1917. LI.
- Correns, C. Zur Kenntnis einfacher mendernder Bastarde. Aus: Sitzungsberichte der kgl. preuß. Akademie der Wissenschaften. 1918. XI.
- Correns, Prof. Dr. C. Individuen und Individualstoffe. Aus: Die Naturwissenschaften. Berlin 1916. Heft 14—16. Julius Springer. [38 S.]
- Dittmann, Geh. Oberregierungsrat. Ein Ausbauder Sozialversicherung. Oldenburgi. Gr. 1918, Ad. Littmann. [36 S.]
- Ergebnisse der Todesursachenstatistik im Deutschen Reiche für das Jahr 1913. Medizinal-statistische Mitteilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt. Neunzehnter Bd. Berlin 1917, Julius Springer. [498 S.] 26.— M.
- Eulenberg, Prof. Dr. Albert. Moralität und Sexualität. Sexualethische Streifzüge im Gebiete der neueren Philosophie und Ethik. Bonn 1916, A. Marcus u. E. Webers. [92 S.] 3,50 M., geb. 4,50 M.
- Franke, Dr. Karl. Die menschliche Zelle. 2. Aufl. München 1917, Selbstverlag, München, Rückertstr. 2. [198 S.] 5.— M., geb. 6.— M.
- Gärtner, Prof. Dr. Weyls Handbuch der Hygiene. 2. Aufl. Leipz. 1918, Joh. Ambr. Barth. (451 S.) 14.— M.
- Gaupp, Prof. Ernst. August Weismann, sein Leben und sein Werk. Jena 1917, Verlag Gustav Fischer. [297 S.] 9 M., geb. 11 M.
- Gehrig, Hans und Waentig, Heinrich. Belgiens Volkswirtschaft. Leipzig-Berlin 1918, B. G. Teubner. (347 S.) 1 Karte. Geh. 9.— M., geb. 10.— M.
- Gobineau, Graf Arthur. Amadis. Deutsch von Martin Otto Johannes. 2. Buch. Leipzig 1918, E. Matthes. [222 S.]
- Goldscheid, Rudolf. Staatssozialismus oder Staatskapitalismus. Ein finanzsoziologischer Beitrag zur Lösung des Staatsschuldenproblems. Wien 1917, Anzengruber-Verlag. [185 S.] 4 M.
- Gorion, Micha Josef bin. Die ersten Menschen und Tiere. Jüd. Sagen von der Urzeit. Frankfurt a. M. Rütten und Loening. [98 S.] 2,50 M.
- Gregor, Dr. A. und Voigtländer, Dr. Else. Die Verwahrlosung, ihre klinisch-psycholog. Bewertung und ihre Bekämpfung. Für Pädagogen, Ärzte, Richter. Berlin 1918, S. Karger. [585 S.] 26.— M.
- Hacks, Dr. Jakob. Der Aufstieg der Begabten und die Einheitsschule. Breslau 1917, Pribatschs Buchh. [72 S.] 1,25 M.
- Haecker, Prof. Valentin. Entwicklungsgeschichtliche Eigenschaftsanalyse (Phaenogenetik). Gemeinsame Aufgaben der Entwicklungsgeschichte, Vererbungs- und Rassenlehre. Jena 1918, Gust. Fischer. [344 S.] 181 Abb. 12.— M.
- Haecker, Prof. V. Die Erblichkeit im Mannesstamm und der vaterrechtliche Familienbegriff. Jena 1917, Gustav Fischer. [32 S.] 1.— M.
- Hansen, Prof. Dr. J. Der Einfluß der Kontrollvereine auf die Zucht und die Vererbung der Milchergiebigkeit. Berlin 1917, Verlag der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde. [32 S.] 3,50 M.
- Hauser, Dr. O. Der Mensch vor 100 000 Jahren. Leipzig 1917, F. A. Brockhaus. [142 S.], 96 Abbild., 3 Karten. 3.— M., geb. 4.— M.
- Hauser, Otto. Rasse und Rassefragen. Weimar o. J., Alex. Duncker. [134 S.] 2 M.
- Heinke, Prof. Dr. C. Organische Staatsentwicklung. Ein Bekenntnis deutschen Glaubens gerichtet an den kriegsfreiwilligen Sohn. München 1917, Ernst Reichardt. [75 S.]
- Heinke, Prof. Dr. Der deutsche Krieg als religiöses Erlebnis. Aus: „Die Tat“. Dez. 1915, Jena, Eugen Diederichs. [7 S.]
- Hertwig, Oscar. Zur Abwehr des ethischen, des sozialen, des politischen Darwinismus. Jena 1918, Gust. Fischer. [119 S.] 4 M.
- Hesse, R. Abstammungslehre und Darwinismus. 5. Aufl. (Aus Natur und Geisteswelt Bd. 39.) Leipzig-Berlin, B. G. Teubner. [119 S.] Geb. 1,50 M.
- Hirsch, Max. Zur Statistik des Aborts. Aus: Zentralblatt für Gynäkologie. 42. Jhrg. Nr. 3. 1918. Leipzig, Joh. Ambr. Barth. [3 S.]
- Hitze, Prof. Dr. Franz. Geburtenrückgang und Sozialreform. 1917. Volksvereinsverlag M.-Gladbach. [244 S.] 4,50 M.
- Hoffmann, G. v. Rassenhygiene und Fortpflanzungshygiene (Eugenik). Aus: Öffentliche Gesundheitspflege. 2. Jahrg., Heft 1. Braunschweig, Fr. Vieweg. [11 S.]
- v. Hoffmann, G. Über die Begriffe Rassenhygiene und Fortpflanzungshygiene (Eu-

- genik). Aus: Archiv für soziale Hygiene und Demographie. XII. Bd., 1.—2. Heft.
- v. Hoffmann, G. Neuere Unfruchtbarmachungen Minderwertiger in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Aus: Öffentl. Gesundheitspflege. Braunschweig, Verl. Vieweg.
- Hoffmann, G. v. Rassenhygiene und Fortpflanzungshygiene (Eugenik). Aus: Öffentliche Gesundheitspflege. Braunschweig 1917, Frdr. Vieweg & Sohn. [11 S.]
- Horn, Robert W. Volkscharakter und Kriegspolitik in Frankreich, Rußland, England. Aus: Kriegspolit. Einzelschriften. Heft 9, Berlin W 57, 1916, C. A. Schwetschke. [100 S.]
- Jenichen, Frz. Rich. Volkskraftgesetz und freie Heilkunde. Denkschrift zu den Gesetzentwürfen zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten und gegen die Verhinderung der Geburten. [19 S.]
- Kassner, Dr. Salomon. Die Juden in der Bukowina. Wien 1917, R. Löwit-Verlag. [60 S.] 2,— Kr.
- von Kemnitz, Dr. med. M. Das Weib und seine Bestimmung. Ein Beitrag zur Psychologie der Frau und zur Neuorientierung ihrer Pflichten. München 1917, Ernst Reinhardt. [188 S.] 3,80 M.
- Kickh, Dr. Adolf. Biologisches und Gesellschaftshygienisches von Dürrenberg. Mit Anhang über die Wirkungen des Krieges auf diesen Bezirk. Aus: Das österreichische Sanitätswesen. 29. Jahrgang. 1917. Nr. 9—26. Wien und Leipzig 1917, Alfred Hölder. [104 S.]
- Kirschner, Dr. phil. Monistische Bevölkerungspolitik und Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Aus: Schriften über Wesen und Bedeutung der Kurierfreiheit. Heft 7. Heidelberg 1918, Verl.: Zentralverb. für Parität der Heilmethoden. [101 S.]
- Klatt, Berthold. Vergleichende metrische und morphologische Großhirnstudien an Wild- und Haushunden. Aus: Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde, Berlin. Jhrg. 1918, Nr. 2. [55 S.]
- Konow, Prof. Dr. Sten. Indien. (Aus Natur und Geisteswelt Bd. 614.) Leipzig-Berlin 1917, B. G. Teubner. [130 S.] Geb. 1,50 M.
- Kraepelin, Prof. Geschlechtliche Verirrungen und Volksvermehrung. Aus: Münch. mediz. Wochenschrift 1918, Lehmann. [13 S.]
- Kraepelin, Prof. Dr. Die Beeinflussung der Treffsicherheit beim Schießen durch Alkohol. Aus: Die Alkoholfrage, Heft 4, Jhrg. XII. 1916, Mäßigkeitsverlag [6 S.]
- Kraft, Louis. Bevölkerungsprobleme. Eine bevölkerungstheoretische Abhandlung über den Begriff der Übervölkerung und Untervölkerung. Tübingen 1917, J. C. B. Mohr. [109 S.] 3,— M.
- Kronacher, Prof. Dr. E. Die deutsche Schweinezucht und -haltung nach dem Kriege. 41. Flugschrift der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde. Berlin 1918. Verlag der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde.
- Kuczynski, Dr. R. Das Wohnungswesen und die Gemeinden in Preußen. Zweiter Teil. Städtische Wohnungsfürsorge. Breslau 1916, Wilh. Gottl. Korn. [354 S.] 10,— M.
- Kuhn, Prof. Philaethes. Die Anmeldung alkoholkranker Kriegsteilnehmer zur bürgerlichen Fürsorge. Aus: Mediz. Klinik. 1917. Nr. 27. [4 S.]
- Lebius, Franz. Familienforschung. Leipzig, H. A. Degener. [34 S.]
- Lecher, Prof. Dr. Ernst. Lehrbuch der Physik für Mediziner, Biologen und Psychologen. Zweite Aufl. Leipzig 1917, B. G. Teubner. [449 S.] 515 Abbild. 8,80 M., geb. 9,60 M.
- Lenz, Dr. Fritz. Alternative Modifikationen bei Schmetterlingen. Aus: Zeitschrift für induktive Abstammungs- und Vererbungslehre. 1917. Bd. XVIII, Heft 2.
- , —. Rassenhygienische Bevölkerungspolitik. Aus der Zeitschrift: Deutsche Politik. Jg. 1, H. 38. Weimar, G. Kiepenheuer. [10 S.]
- Lieske, Dr. Hans. Das Problem krimineller Bekämpfung der Ansteckung mit Geschlechtsleiden. Würzburg 1917, Curt Kabitzsch. [60 S.] 1 M.
- Lipschütz, Dr. med. Alexander. Probleme der Volksernährung. Bern 1917, Max Drechsel. [74 S.] 2,80 M.
- Luerssen, Arthur. Die Waffen hoch! Doch welche Waffen? 2. Aufl. Berlin-Steglitz 1917, Verlag Kraft und Schönheit. [54 S.] 1 M.
- v. Luschan. Pygmäen und Buschmänner. Aus: Zeitschrift für Ethnologie. Heft 1. 1914. Bd. XLVI.
- , —. Über ein Skelett aus Teurnia. Aus: Zeitschr. für Ethnologie. Bd. XLVI, Heft 2 u. 3. 1914.
- , Emma und Felix. Anthropologische Messungen an 95 Engländern. Aus: Zeitschr. für Ethnologie. Heft 1. 1914.
- Marcuse, Dr. Max. Der eheliche Präventivverkehr, seine Verbreitung, Verursachung und Methodik. Dargestellt und beleuchtet an 300 Ehen. Ein Beitrag für Symptomatik und Ätiologie der Geburtenbeschränkung. Stuttgart 1917, Ferd. Enke. [199 S.] 6,— M.
- Mataré, Dr. Franz. Ein Beitrag zur Kenntnis des Bevölkerungswesens im Kriege. München 1917, J. Lindauersche Universitätsbuchh. (Schöpping) [32 S.] 1,50 M.
- Maurenbrecher, Max. Neue Staatsgesinnung. Tat-Flugschriften 17. Jena 1916, Eugen Diederichs. [37 S.] 1,— M.

- Maurer, Prof. Dr. Frdr.** Die Beurteilung des biologischen Naturgeschehens und die Bedeutung der vergleichenden Morphologie. Jena 1917, Gustav Fischer. [36 S.] 1,80 M.
- Meyer, Matthias.** Das Zölibat der Lehrerin. Tat-Flugschriften 18. Jena 1917, Eugen Diederichs. [47 S.] 0,80 M.
- Mjöen, Dr. Jon Alfred, Kristiania.** Germanen oder Slaven? Die Mongolisierung Europas. Berlin 1917, Karl Curtius. [79 S.]
- Moede-Piorkowski-Wolff.** Die Berliner Begabenschulen, ihre Organisation und die experimentellen Methoden der Schülersauswahl. Langensalza 1918. [226 S.] 4,80 M.
- Oberhummer, E.** Die Türken und das osmanische Reich. Leipzig-Berlin 1917, B. G. Teubner. [115 S.] 3,— M.
- Pernet, Dr. J.** Über die Bedeutung von Erblichkeit und Vorgeschichte für das klinische Bild der progressiven Paralyse. Berlin 1917, S. Karger. [126 S.] 5,60 M.
- Placzek, Dr. med.** Künstliche Fehlgeburt u. künstliche Unfruchtbarkeit, ihre Indikationen, Technik u. Rechtslage. Leipzig 1918, Georg Thieme. [460 S.] 15,— M.
- Ploetz, Dr. Alfred.** Die Bedeutung der Frühhe für die Volkserneuerung nach dem Kriege. Aus: Münchn. mediz. Wochenschrift 1918, Nr. 17. [9 S.]
- Pösch, R. Richard Wallascheck.** Aus: Mitteil. der Anthropol. Gesellsch. in Wien. [2 S.]
- Pösch, R.** Kriegsgefangene, von Prof. Dr. v. Luschan. Besprechung aus: Mitteil. der Anthropol. Gesellsch. in Wien. Bd. XLII. 1917.
- Pösch, R. Stiehl, O.** Unsere Feinde. Besprechung aus: Mitteil. der Anthropol. Gesellsch. in Wien. Bd. XLII. 1917.
- Pösch, R. Lenz, Dr. Fritz.** Die nord. Rasse in der Blutmischung unserer östl. Nachbarn. Besprechung aus: Mitteil. der Anthropol. Gesellsch. in Wien. Bd. XLII. 1917.
- Pösch, Prof. Dr. Rudolf.** Phonographische Aufnahmen in den k. u. k. Kriegsgefangenenlagern. Aus den Sitzungsberichten der k. Akademie der Wissenschaften in Wien. Math.-naturw. Klasse, Abt. III. 124. u. 125. Bd. Wien 1916, Alfred Hölder. [5 S.]
- Poór, Direktor J.** Die Rolle der Lebensversicherung in der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.
- Rother, Erich.** Durch den Volksfrieden zum Völkerfrieden. Berlin 1917. [59 S.] 0,40 M.
- Schacht, Dr. Franz, Heidelberg.** Die Sicherstellung der Volksvermehrung. Aus Archiv für Frauenkunde und Eugenik. Bd. III, Würzburg 1917, Kurt Kabitisch.
- Schallmayer, Dr. W.** Einführung in die Rassehygiene. Aus: Ergebnisse der Hygiene, Bakteriologie usw., herausg. von W. Weichardt, Bd. 2, S. 433—532.
- Schmittmann, Prof. Dr. B.** Reichswohnversicherung. Kinderrenten durch Ausbau der Sozialversicherung. Stuttgart 1917, Ferdinand Enke. [136 S.]
- Schultz, Karl, Prenzlau.** Tierzucht- und Schafzuchtfragen. 37. Flugschrift der Deutsch. Gesellschaft für Züchtungskunde. Berlin 1916. Verl. d. Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde. [28 S.]
- Siebert, Dr. Fr.** Der völkische Gehalt der Rassenhygiene. München 1917, J. F. Lehmann. [214 S.] 3,— M.
- Siegel, Dr. P. W.** Gewollte und ungewollte Schwankungen der weiblichen Fruchtbarkeit. Bedeutung des Kohabitationstermins für die Häufigkeit der Knabengeburten. Berlin 1917, Julius Springer. [197 S.] 33 Kurven. 6,80 M.
- Siemens, Hermann Werner.** Die biologischen Grundlagen der Rassenhygiene und der Bevölkerungspolitik. Für Gebildete aller Berufe. München 1917, J. F. Lehmann. [80 S.] Mit 8 Abb. 1,80 M.
- Siemens, Hermann Werner.** Die nationalbiologischen Gefahren der Schulreform. Aus: Deutschlands Erneuerung. 1. Jahrg. 1917, H. 5. München 1917, J. F. Lehmann. [7 S.]
- Siemens, Hermann W.** Die Erblichkeit des sporadischen Kropfes. Aus: Zeitschrift für induktive Abstammungs- und Vererbungslehre. 1917. Bd. XVIII, Heft 2. [80 S.]
- Siemens, Hermann W.** Die politisch-anthropologische Bedeutung des Geburtenrückganges. Aus: Politisch-Anthrop. Monatschrift. XV. Jahrg., 6. Heft. [11 S.]
- Sonnenberger, Dr. M.** Die Hauptlehren der Vererbungswissenschaft und die Ausgestaltung der Darwinschen Selektionstheorie. Würzburg 1917, Curt Kabitisch. [232 S.] 2,— M.
- Statistisches Amt der Stadt Zürich.** Statistisches Jahrbuch der Stadt Zürich. 10. u. 11. Jahrgang 1914 u. 1915, z. T. auch 1916. Zürich 1917, Verlag Rascher & Co. [456 S.] 2 M.
- Statistisches Amt der Stadt Zürich.** Die Züricher Heiraten. Statistische Untersuchungen nebst internationalen Vergleichen und geschichtlich-methodischen Rückblicken auf die Heiratsstatistik. Zürich 1916, Verlag Rascher & Co. [262 S.] 15 graph. Darstellungen. 2 Fr.
- Steinhausen, Prof. Dr. Georg.** Germanische Kultur in der Urzeit. (Aus Natur und Geisteswelt Bd. 75.) 3. Aufl. Leipzig 1917, B. G. Teubner. [132 S.] 1,20 M., geb. 1,50 M.
- Sternfeld, Dr. Richard.** Deutsche Vollblutzucht. 39. Flugschrift der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde. Berlin 1917. Verl. d. Deutsch. Gesellschaft für Züchtungskunde. [71 S.]

- Stratz**, Prof. Dr. C. H. Volkszunahme und Wehrmacht im Deutschen Reich. Eine naturwissenschaftliche Betrachtung. Stuttgart 1917, Ferdinand Enke. [52 S.] 7 Abb. 2 M.
- Stroeve**, Albert W. Die Vererbung der Haarfarbe beim Vollblutpferde. Berlin 1917, Aug. Reher. [69 S.] 1 Bild, 2 Ahnentf. 18 M.
- Swoboda**, Dr. Hermann. Das Siebenjahr. Untersuchungen über die zeitliche Gesetzmäßigkeit des Menschenlebens. Bd. 1: Vererbung. Wien-Leipzig 1917. Orion-Verl. [579 S.]
- Thomsen**, Prof. Dr. Peter. Palästina und seine Kultur in fünf Jahrtausenden. (Aus Natur und Geisteswelt Bd. 260.) 2. Aufl. Leipzig u. Berlin 1917, B. G. Teubner. [114 S.] 37 Abb. Geb. 1,50 M.
- Thurnwald**, Richard. Amerika u. d. Krieg. Neuere und neueste Literatur. Aus: Zeitschrift für Politik, hrsg. von Richard Schmidt u. Adolf Grabowsky, Berlin W 8, Carl Heymann. XI. Bd. 1918, Heft 1/2.
- Többen**, Dr. Heinrich. Beiträge zur Psychologie und Psychopathologie der Brandstifter. Berlin 1917, Julius Springer. [105 S.] 4,80 M.
- Tschermak**, A. v. Über das verschiedene Ergebnis reziproker Kreuzung von Hühnerassen und über dessen Bedeutung für die Vererbungslehre (Theorie der Anlagenschwächung oder Genasthenie). Aus: „Biol. Zentralblatt“. Bd. 37, Nr. 5. Leipzig 1917. Verlag Georg Thieme.
- v. Unger**, Wolfgang. Die Senner. Beitrag zur Geschichte deutscher Pferdezucht. Berlin 1915. Verlag der deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde. [78 S.]
- Verworn**, Prof. Max. Die Frage nach den Grenzen der Erkenntnis. Zweite Auflage. Jena 1917, Gustav Fischer. [52 S.] 1,20 M.
- , —. Prinzipienfragen in der Naturwissenschaft. Zweite Auflage. Jena 1917, Gustav Fischer. [32 S.] 1,— M.
- Von einem mittleren Beamten**. Teuerungszulagen und Bevölkerungspolitik. Ein Wort für darbenende Beamtenkinder. 3. Aufl. Berlin o. J., Preuß. Verlagsanst. [106 S.] 0,75 M.
- Wecken**, Dr. Friedrich. Mitteilungen der Zentralstelle für deutsche Personen- und Familiengeschichte in Leipzig. Leipzig 1917, Ludw. Degener. [79 S.]
- Werminghoff**, Prof. Dr. Albert. Unsere Volkszahl in Vergangenheit und Gegenwart. Aus: Flugschriften des Bundes für Erhaltung und Mehrung der deutschen Volkskraft. Halle 1917. [30 S.] 0,60 M.
- Wiese**, Leopold von. Der Liberalismus in Vergangenheit und Zukunft. Berlin 1917. S. Fischer. (248 S.) geh. 4,— M., geb. 5,50 M.
- Wolf**, Prof. Dr. Julius. Die Bevölkerungspolitik der Gegenwart. Aus: Vorträge der Gehe-Stiftung zu Dresden. 9. Bd. 1918, Heft 2. B. G. Teubner. [39 S.] 1,— M.
- Wolf**, Dr. Julius. Nahrungsspielraum und Menschenzahl. Ein Blick in die Zukunft. Stuttgart 1917, Ferd. Enke. [37 S.] 1,40 M.
- Wolf**, Julius. Die Erklärung des Geburtenrückganges durch die Wohlstandstheorie. Aus: Zeitschrift für Sozialwissenschaft. Leipzig, A. Deichertsche Verlagsbuchh. Werner Scholl. [37 S.] 1,40 M.
- Wlassak**, Dr. R. Der Alkohol in Wirtschaftsrechnungen von Wiener Arbeiterfamilien. Aus: Internationale Monatsschrift zur Erforschung des Alkoholismus und Bekämpfung der Trinksitten. Sept. 1917. [8 S.]

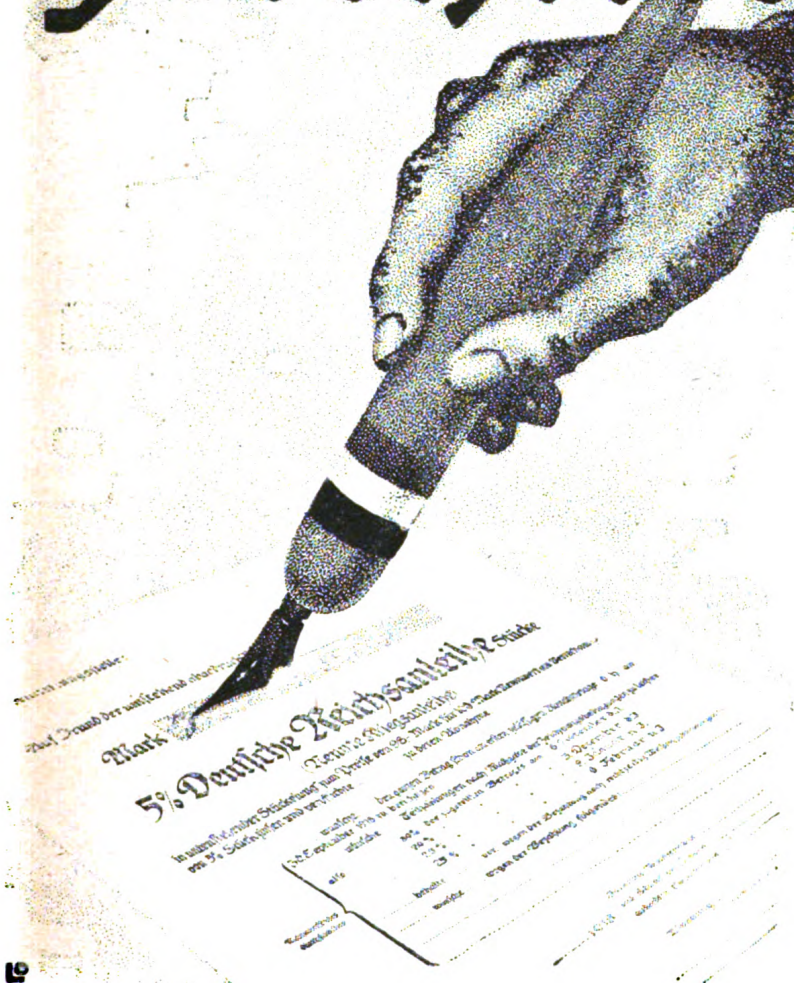
Berichtigung.

In meinem Vortrag auf dem Ersten Deutschen Soziologentag in Frankfurt a. M. über die Begriffe Rasse und Gesellschaft und einige damit zusammenhängende Probleme muß auf S. 113 der Verhandlungen dieses Tages Zeile 14 das Wort „natürlichen“ fortfallen. Da mir eine andere Gelegenheit der Berichtigung fehlt, muß diese hier erfolgen.

A. Ploetz.

Verantwortlich für die Redaktion: Dr. A. Ploetz, Herrsching bei München.
Verlag und Druck von B. G. Teubner in Leipzig.

Zeichne!



Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie. XIII. Heft 1

Die Vossische Zeitung

beret die Politik der Zukunft vor. Auf dem Boden liberaler Weltanschauung hilft sie die neuen Wege bahnen, die die auswärtige und innere Politik des neuen Deutschland gehen muß. Stark nach außen und frei im Innern soll dieses Deutschland sein. — Die Politik der Vossischen Zeitung will das Lebenskräftige, Zukunftsreiche erhalten, Neues mit aufbauen helfen und nur das Morsche und Überlebte beseitigen. Die engen Schranken überlieferter Parteilungen sollen niedergelegt und damit Raum für die machtvolle Entfaltung aller liberalen Triebkräfte geschaffen werden, die dem Staatsgedanken im Reich und in den Bundesstaaten zu neuer Blüte helfen.

Die Politik der Vossischen Zeitung setzt für die Zukunft ein Volk voraus, das zur Lenkung seiner Geschicke durch die Kenntnis des politischen Geschehens in der Welt befähigt ist. Deshalb steht der umfassende Nachrichtendienst der Vossischen Zeitung in innerem Zusammenhang mit ihrer politischen Kritik. Er soll es den Lesern ermöglichen, zu prüfen und zu wägen. Die politischen Aufsätze wollen nicht die Meinungen der Leser in Fesseln schlagen, sondern den gewohnten Männern und Frauen Anregung bieten.

Der literarische Teil der Vossischen Zeitung will für das Ergebnis der freien wissenschaftlichen Forschung und alle Gebiete des künstlerischen Schaffens Liebe und Verständnis wecken. Der wirtschaftliche und finanzielle Teil der Vossischen Zeitung stellt sich in den Dienst der Pflege deutschen Geschäftsgeistes im Rahmen einer gesunden Volkswirtschaft. Er will durch eine Kritik, die frei von aller Kleinlichkeit ist, und durch die Erschließung aller verfügbaren Nachrichtenquellen mithelfen am Wiederaufbau und an der Neuformung der deutschen Wirtschaft nach dem Krieg.

Monatlich 3 Mark bei allen Postanstalten und
beim Verlag Ullstein & Co., Berlin SW 68

Ein Beitrag zur Frage der Vererbung der familiären Sehnervenatrophie (Leberscher Krankheit).

Mit Mitteilung neuer Fälle.

Aus der Univ.-Augenklinik zu Tübingen (Vorstand: Prof. Dr. v. Schleich).

Von

Prof. Dr. BRUNO FLEISCHER, früher Oberarzt der Klinik, jetzt Vorstand der Univ.-Augenklinik in Erlangen, und WILHELM JOSEPHANS, früher Medizinalpraktikant, jetzt prakt. Arzt in Wildbad.

Die eigenartige Vererbung mancher geschlechtsbegrenzter Krankheiten hat durch die Fortschritte der Vererbungswissenschaft ihre Erklärung gefunden. Fritz Lenz¹⁾ hat 1912 eine brauchbare Erklärung gegeben auf dem Boden einer Defekttheorie der Chromosome, die nach ihm zuerst von Gulick im Jahre 1911 veröffentlicht worden ist. Eine zusammenfassende Darstellung hierüber hat Lenz in diesem Archiv im Jahre 1913 gegeben.²⁾ Ich darf daher darauf verweisen. Eine mit der von Lenz im wesentlichen übereinstimmende Erklärung auf dem Boden der Chromosomentheorie gibt Ziegler in seiner 1918 erschienenen „Vererbungslehre“.

Die theoretische Erklärung des geschlechtsbegrenzten Erbganges stützt sich auf das neuerdings auch für den Menschen berichtete Vorhandensein nur eines Geschlechtschromosoms in den Samenmutterzellen des Mannes und zweier solcher Chromosome in der Eimutterzelle des Weibes und dem Vermögen der Geschlechtschromosomen, auch andere Eigenschaften zu übertragen. Die eine Hälfte der Samenzellen enthält das aus der letzten Teilung der Samenmutterzellen in sie übergehende Geschlechtschromosom, aus welchem durch Paarung mit dem in allen weiblichen Zellen enthaltenen Geschlechtschromosom der Eizellen das weibliche Individuum entsteht, während aus der anderen Hälfte der Samenzellen mit fehlendem Geschlechtschromosom durch Paarung mit einer das Chromosom enthaltenden Eizelle das männliche Individuum entsteht. So können — falls die Mutter gesunde Geschlechtschromosomen hat — auch von einem kranken Vater keine kranken Söhne gezeugt werden, wohl aber und zwar nur Töchter, welche das kranke Geschlechtschromosom in sich bergen. Dadurch daß das eine gesunde, von der Mutter stammende Geschlechtschromosom der Töchter über

1) Über die krankhaften Erbanlagen des Mannes. Jena 1912.

2) Über die idioplasmatischen Ursachen der physiologischen und pathologischen Sexualcharaktere des Menschen. Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. 5. 1912.

Archiv für Rassen- und Gesellschafts-Biologie. 13. Band, 2./4. Heft.

das kranke vom Vater stammende dominiert, tritt die Krankheit bei den Töchtern nicht in Erscheinung (es entstehen sogenannte Konduktoren), wohl aber durch Übergang des kranken Chromosoms auf die eine Hälfte der männlichen Nachkommen der Konduktoren bei diesen Männern. Paarung kranker Männer mit kranken Frauen muß bei sämtlichen Kindern, männlichen und weiblichen, die Krankheiten erzeugen, während die Paarung von kranken Frauen mit gesunden Männern kranke Söhne und latent kranke Töchter (Konduktoren) hervorbringen muß.

Diesem eigenartigen Erbgang, Übertragung der Krankheit vom kranken Großvater durch gesunde Töchter (oder Enkelinnen und weitere weibliche Nachkommen in weiblicher Linie) auf die männlichen Enkel folgen bestimmte Krankheiten des Menschen: die Haemophilie, die Dichromasie (Rotgrünblindheit), gewisse Formen der Muskelatrophie, eine bestimmte Sehnervenatrophie, die mit Myopie einhergehende Hemeralopie und der partielle, mit Nystagmus in Korrelation stehende, auf das Auge beschränkte Albinismus; nach neueren Untersuchungen von Kayser auch die Megalocornea.¹⁾ Der Vererbungsgang ist von Horner für die Rotgrünblindheit beschrieben worden und führt daher den Namen der Hornerschen Regel. Im allgemeinen wird angenommen, daß auch die Bluterkrankheit und die erbliche Sehnervenatrophie (Lebersche Krankheit) diesem Gesetz folge. Gerade durch die Bluterkrankheit ist dieser Vererbungstypus infolge der deletären Folgen dieser Krankheit besonders bekannt geworden. Nach Lenz ist diese Regel schon von Nasse 1820 für die Bluterkrankheit aufgestellt worden. Lenz führt nun aber aus, daß von Lossen 1877 auf Grund seiner Studien über die Bluterfamilie Mampel bei Heidelberg eine etwas anders lautende Regel aufgestellt worden ist: die Anlage zur Blutung werde zwar durch anscheinend gesunde Frauen (Konduktoren) übertragen, und nur Männer können Bluter sein, diese Bluter selbst können, wenn sie Frauen aus gesunden Familien heiraten, die Bluteranlage jedoch nicht weiter vererben. Wie Bulloch und Fildes kommt auch Lenz auf Grund eines genauen Literaturstudiums zu dem Schluß, daß die Übertragung der Bluterkrankheit durch männliche Bluter auf ihre Nachkommen zweifelhaft ist und daß das Vorkommen weiblicher Bluter bisher nicht sicher bewiesen sei. Trotz eingehender Betrachtung und Analyse der veröffentlichten Stammbäume ist es Lenz nicht gelungen, einwandfrei festzustellen, ob die Nassesche oder die Lossensche Regel die richtige ist.²⁾ Dasselbe gilt nun aber auch für die erbliche Seh-

1) B. Kayser, Über den Stammbaum einer Familie mit Vererbung von Megalocornea nach dem Hornerschen Vererbungstypus. Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol. 1914. 11. S. 170.

2) Durch neue Untersuchungen von Schloßmann aus der Tübinger chirurgischen Klinik scheint freilich die Gültigkeit der Nasseschen Regel für die Bluterkrankheit erwiesen.

nervenatrophie: auch für diese ist das Vorkommen der Horner'schen Regel nicht bewiesen, eine scheinbare Übertragung vom kranken Großvater durch gesunde Töchter auf den männlichen Enkel ist nur in einem Fall (Batten) bekannt, und dieser ist, wie Lenz ausführt und wie aus unseren folgenden Untersuchungen hervorgeht, nicht einwandfrei.

Der eventuelle Unterschied der Vererbung geschlechtsbegrenzter Krankheiten nach der einen oder nach der anderen Regel ist vererbungstheoretisch von Wichtigkeit, indem im Fall des Zutreffens der Lossenschen Regel anzunehmen wäre, daß alle Spermatozoen, die den Faktor für Haemophilie oder Sehnervenkrankheit enthalten, zugrunde gehen, während im anderen Fall, wie bei der Dichromasie und den anderen wie diese sich vererbenden Krankheiten, eine Lokalisation der krankhaften Anlage im Geschlechtschromosom anzunehmen wäre.¹⁾

So erschien es von Wichtigkeit, der Frage der Vererbung der Sehnervenatrophie nochmals näher zu treten. Dazu bot Gelegenheit die Beobachtung einiger aus derselben Gegend stammenden Fälle dieser Krankheit, die seit einiger Zeit in der Klinik beobachtet wurden.

Anläßlich der Untersuchung mehrerer Fälle von hereditärer Neuritis retrobulbaris, mit nachfolgender Sehnervenatrophie (Leberscher Krankheit), die in den Jahren 1917 und 1918 auf der Tübinger Augenklinik zur Beobachtung kamen, war Veranlassung gegeben, den Stammbaum der betreffenden Familie genauer zu erforschen und das Gesetz der Vererbung dieser Krankheit auf Grund der vorliegenden Literatur eingehender zu untersuchen.

Bei der kritischen Auslese der in der Literatur verzeichneten Fälle sind vor allem diejenigen für die Beantwortung dieser Frage nicht zu gebrauchen, bei denen die Sehnervenerkrankung nur in einer Generation beobachtet wurde, ohne anamnestische Angaben über Krankheitsfälle in früheren Generationen (v. Graefe [1], Ewers²⁾, Fuchs [3], Higgens³⁾, Habershon⁴⁾, Browne⁵⁾, Ogilvie [5], Snell [6], Velhagen⁶⁾, Hormuth [4], Behr [7], Mügge [8], Kako [9]), dann aber auch diejenigen, bei denen der Befund erheblich von dem von Leber aufgestellten Krankheitsbild abweicht (v. Graefe [10], Leber [11], Story [12], Alexander [13], Batten [14], Snell [6]).

Einige kurze orientierende Angaben über diese Fälle dürften genügen.

1) Nach einer brieflichen Mitteilung von Lenz neigt dieser heute allerdings der Ansicht zu, daß auch die Haemophilie auf einem Defekt im Geschlechtschromosom beruht, daß also Schloßmann mit seinen Beobachtungen recht haben dürfte. Die Horner'sche Regel wäre also besser als die Nassesche zu bezeichnen. Daß man bei Haemophilie und Optikusatrophie den Erbgang so schwer nachweisen kann, liegt nach Lenz wohl nur daran, daß Bluter und erblich Sehnervenranke so selten heiraten können und selbst dann bei ihrer unmittelbaren Nachkommenschaft entsprechend der Theorie das Leiden nicht feststellbar ist.

2) Nach Leber (2). 3) Nach Hormuth (4).

v. Graefe (1) beschreibt in seiner zweiten Familie zwei Brüder, die beide im Alter von 23 Jahren an allmählich zunehmender Sehschwäche erkrankten. Bei dem einen ist kein ophthalmoskopischer Befund angegeben, der andere zeigt mäßige Atrophie der Papille. Sonst ist nichts von Augenleiden in der Familie bekannt. Verfasser meint, es könne sich um chronische Meningitis handeln.

Leber (2) referiert nach Ewers über eine Familie, in der zwei Brüder anfangs der 20er Jahre von Schwachsichtigkeit mit Entfärbung der Papille und geringer Retinatrübung befallen wurden. Ein jüngerer Bruder soll ähnlich erkrankt sein.

Fuchs (3) berichtet in seiner ersten Familie über drei Brüder, die mit 32, 25 und 22 Jahren typisch erkrankten. Zuerst bestand leichte Neuritis, später Atrophie der Papille. Vier Schwestern und ein 40jähriger Bruder sind gesund.

Die dritte Familie von Fuchs (3) besteht aus drei Brüdern, von denen der eine untersucht wurde. Er zeigte im 48. Jahr eine leichte Blässe der Papillen mit zentralem Farbenskotom. Zwei ältere Brüder waren im Alter von 52 bzw. 49 Jahren angeblich ebenso erkrankt.

Hormuth (4) berichtet über die von Higgins untersuchten zwei Brüder, die mit 15 und 16 Jahren von Neuritis optica mit nachfolgender Atrophie befallen wurden. Ein dritter Bruder ist ebenfalls schwachsichtig, zwei Schwestern und die Eltern sind gesund.

Weiter berichtet Hormuth (4) über die von Habershon untersuchten Familien. In der ersten Familie wurden zwei Brüder mit 17 und 22 Jahren von Neuritis und Atrophie befallen. Beide sind starke Raucher und Potatoren. Sonstige Fälle von Sehnervenleiden kommen nicht in der Familie vor.

Die zweite Familie weist zwei Brüder auf, ebenfalls Raucher, die von dem Leiden ergriffen sein sollen. Einer davon ist untersucht; er erkrankte mit 31 Jahren.

In der dritten Familie ist ein Bruder, der mit 16 Jahren erkrankt ist, untersucht; drei andere Brüder sollen mit 15, 17 und 12 Jahren erkrankt sein. Alle sind Nichtraucher. Drei Schwestern und vier Brüder sind gesund, ebenso alle andern Familienglieder.

In der fünften Familie wurden zwei Brüder untersucht, bei denen das Leiden mit 22 und 19 Jahren auftrat. Ein dritter Bruder soll in derselben Weise erkrankt sein.

Browne (ebenfalls zitiert nach Hormuth [4]), hat drei Brüder untersucht, die mit 27, 33 und 23 Jahren befallen wurden. Alle sind starke Raucher. Drei Schwestern und die Eltern sind gesund.

Die Familie von Ogilvie (5) besteht aus drei Brüdern, bei denen das Leiden mit 24, 22 und 27 Jahren auftrat. Drei Schwestern sind ge-

sund; acht Geschwister starben als kleine Kinder. Keine Lues. Sonst keine Fälle von Augenkrankheiten in der Familie.

Snell (6) beschreibt in der zweiten Familie einen jungen Mann, der mit 17 Jahren an Papillitis und nachfolgender Atrophie erkrankte. Ein Bruder hat dasselbe Leiden mit 17 Jahren bekommen. Die übrige Familie ist gesund.

Velhagen (nach Hormuth [4]), hat zwei Brüder untersucht, die mit 19 und 25 Jahren von Schwachsichtigkeit befallen wurden. Bei beiden ist nur die temporale Hälfte der Papillen blaß; die Sehstörung ist dieselbe wie bei den Fällen anderer Autoren. Ein dritter Bruder erkrankte mit 20 Jahren. Mehrere Geschwister sind früh gestorben.

Hormuth's (4) zweite Familie besteht aus zwei Brüdern, die mit 39 und 18 Jahren an retrobulbärer Neuritis und Atrophie erkrankten. Der eine ist Alkoholiker.

Die siebente Familie zeigt zwei Brüder (einer untersucht), die mit 24 bzw. 32 Jahren befallen wurden.

Ebenso die achte Familie: ein Bruder (untersucht) erkrankt mit 20 Jahren an retrobulbärer Neuritis, ein zweiter Bruder erkrankt analog. Sechs Geschwister sind gesund.

Die neunte Familie zeigt ebenfalls zwei Brüder, von denen der eine untersucht wurde. Beide wurden mit 18 Jahren von dem Sehnervenleiden befallen.

Im Nachtrag seiner Arbeit beschreibt Hormuth (4) noch weitere Familien mit hereditärer Optikusatrophie. In der ersten hat er einen jungen Mann untersucht, der mit 17 Jahren typisch erkrankte. Ein Bruder mit 27 Jahren ist in gleicher Weise befallen. Eine Schwester und die Eltern haben gute Augen.

Von der zweiten Familie hat Hormuth (4) zwei Brüder untersucht, von denen der eine mit 47, der andere mit 14 Jahren erkrankt war. Sonst bestand keine Augenkrankheit in der Familie.

Die letzte Familie besteht aus zwei Brüdern (einer untersucht), die mit 51 bzw. 27 Jahren von der Krankheit ergriffen wurden.

Behr (7) hat eine Familie untersucht, in der zwei Knaben im Alter von 13 und 11 Jahren von retrobulbärer Neuritis und nachfolgender Atrophie des Sehnerven befallen wurden. Beide waren schon von Kindheit auf schwachsichtig, außerdem zeigen sie Nystagmus, Friedreichsche Ataxie und Schwachsinn. Der Vater ist Potator. Es ist zweifelhaft, ob man diese Fälle überhaupt unter die Lebersche Krankheit rechnen darf.

Ebenso ist die dritte von Behr (7) beschriebene Familie nicht typisch, da es sich bei ihr um zwei Brüder im Alter von 18 und 24 Jahren handelt, die an Neuroretinitis mit nachfolgender Atrophie litten.

Mügge (8) beschreibt die Erkrankung von zwei Brüdern. Bei dem einen fällt der Beginn des Leidens angeblich schon ins Kindesalter, beim andern Beginn mit 12 Jahren. Drei Brüder im Alter von 21, 11 und 10 Jahren, ebenso die Schwester sind gesund.

Zwei Brüder der vierten Familie erkrankten mit 11 und 26 Jahren; der eine angeblich nach Influenza, der andere nach Trauma.

In der von Kako (9) beschriebenen Familie sind drei Brüder befallen (untersucht?), vier Geschwister haben gute Augen.

Alle diese Fälle sind für die Feststellung des Erbganges der familiären Optikusatrophie nur in beschränktem Umfange zu verwerten, da entweder Angaben über Erkrankung der Vorfahren ganz fehlen, oder aber die Anamnese ein Freibleiben derselben ergibt.

Leber, von dem die Bezeichnung des Krankheitsbildes stammt, definiert es (im Handbuch von Graefe-Saemisch, I. Auflage) folgendermaßen:

„Eine eigentümliche Form idiopathischer Neuritis kommt in manchen Familien als erbliches Leiden oder infolge von kongenitaler Anlage vor.

Das Leiden befällt in der Regel fast ausschließlich das männliche Geschlecht. Den Frauen kommt geradezu eine relative Immunität davon zu; nicht nur bleiben unter den Nachkommen beiderlei Geschlechts die Töchter gewöhnlich verschont, sondern es geschieht dies auch, wenn sie den Keim der Krankheit wieder auf ihre Kinder übertragen, wo das Leiden oft ebenfalls nur bei den Nachkommen männlichen Geschlechts zur Entwicklung kommt.

Erkrankungen anderer Organe, welche der Neuritis zugrunde liegen könnten, werden hier durchaus vermißt.

Das Alter, in welchem die Krankheit zur Entwicklung kommt, schwankt in der Regel zwischen dem 18. und 23. Lebensjahr, doch ist auch Auftreten bis zum 13., ja sogar zum 5. Lebensjahr hinunter und bis zum 28. bzw. 43. Lebensjahr hinauf beobachtet. In allen Fällen werden beide Augen ergriffen, meist aber mit einem kleinen zeitlichen Intervall und in etwas verschiedenem Grade.

Ein Einfluß der Blutsverwandtschaft, der für die Pigmentdegeneration der Netzhaut sich in hohem Maße geltend macht, ist hier noch nicht beobachtet.

Die Sehstörung pflegt ziemlich plötzlich aufzutreten — sie stellt sich meistens als eine rein zentrale Amblyopie dar; oft in Gestalt eines deutlichen zentralen Skotoms mit mehr oder minder vollständigem Ausfall des zentralen Sehens; im Skotom ist der Farbensinn immer vollständig aufgehoben oder wenigstens erheblich gestört.

Gewöhnlich ist von Anfang an die Gesichtsfeldperipherie frei oder nur sehr wenig beschränkt.

Der ophthalmoskopische Befund ist in der Regel anfangs nur sehr wenig ausgesprochen; gewöhnlich findet man nur leichte Trübung der Papillengrenze und Hyperämie, wobei die Arterien nicht verengt, sondern normal oder erweitert sind.

Im weiteren Verlauf gehen die entzündlichen Erscheinungen gewöhnlich sehr rasch zurück, es pflegt sich aber an ihrer Stelle bald eine weißliche Verfärbung der Papille einzustellen. — Dieselbe ist gewöhnlich über die ganze Oberfläche der Papille verbreitet, erscheint nur in der temporalen Hälfte heller, mehr sehnig glänzend, in der medialen matter.

Der ophthalmoskopische Befund muß als neuritische Atrophie bezeichnet werden, wenn auch die Residuen der früheren Entzündung meist sehr gering oder zweifelhaft sind.

In der großen Mehrzahl der Fälle kommt es trotz sorgfältiger Behandlung nicht zu Wiederherstellung des zentralen Sehens, dasselbe bleibt erloschen, aber der Prozeß kommt damit zum Stillstand und die Gesichtsfeldperipherie und damit die Möglichkeit freier Orientierung bleibt erhalten.“

Nach dieser Definition, die auch heute noch als gültig anzusehen ist, fallen folgende, schon oben angegebenen Fälle aus dem Rahmen der Erkrankung heraus:

v. Graefe (10) beschreibt zwei Brüder, die beide im Alter von 20 Jahren von plötzlicher Sehschwäche befallen wurden. Der eine wurde durch eine selbstverordnete Schwitzkur angeblich geheilt, bei dem zweiten blieb der Prozeß stationär. Bei beiden wurde aber bei wiederholten Untersuchungen auch nach mehreren Jahren keine Atrophie festgestellt. Ein dritter Bruder (nicht untersucht) wurde im Alter von 19 Jahren ebenfalls von Amblyopie betroffen. Heredität ist nicht nachzuweisen.

Leber (11) hat selbst eine Familie beschrieben, deren Krankheitserscheinungen stark von dem in seiner Definition aufgestellten Krankheitsbild abweichen: Es handelt sich um zwei Brüder und eine Schwester, die im Alter von 17, 28 und 19 Jahren von Neuroretinitis bzw. Neuritis befallen wurden. Die Kranken klagten über Flimmerskotome und Sehschwäche, deren Intensität stark durch körperliche und psychische Reize beeinflusst wurde. Zentrale Skotome waren nur bei einem Bruder nachweisbar. Später fast vollständige Heilung bei der Schwester durch Chinin, bei einem Bruder durch Roborantien, beim andern durch Sympathikusgalvanisation. Sonst war in der Familie keinerlei Augenkrankheit nachzuweisen. Die ganze Familie war neuropathisch, so daß das Krankheitsbild jedenfalls stark psychisch überlagert erscheint.

In der von Story (12) beschriebenen Familie handelt es sich um Geschwister. Der erste Bruder war schwachsichtig, angeblich auch Epileptiker; er starb mit 23 Jahren. Der zweite war mit 21 Jahren erblindet, er war Alkoholiker und Psychopath. Der dritte starb im Irrenhaus; er soll nach psychischem Trauma erblindet sein. Der vierte, ebenfalls Psychopath, ist untersucht. Er zeigt beiderseitige Sehnervenatrophie, die er im 30. Jahr nach einer Erkältung bekommen haben soll. Eine Schwester, die untersucht wurde, hat im 40. Lebensjahr eine postneuritische Atrophie, mit Hämorrhagien in der Papille. Drei weitere Schwestern sind teilweise myopisch; auch alle psychisch abnorm. Über die Antezedenz ist nichts bekannt.

Bei den Fällen von Alexander (13) handelt es sich um drei Brüder, die im Alter von 20, 29 und 23 Jahren an Neuritis mit Beteiligung der Retina erkrankten, aber ohne nachfolgende Atrophie. Das Sehvermögen war und blieb mangelhaft, es bestanden aber keine zentralen Skotome. Ein Onkel soll auch schwachsichtig gewesen sein; sonst war in der Familie nichts nachzuweisen, mit Ausnahme von einigen phlyktäulären Konjunktivitiden.

Batten (14) beschreibt eine Mutter und drei Kinder (einen Knaben und zwei Mädchen), die er alle untersucht hat. Die Mutter ist mit zwölf Jahren an Sehschwäche erkrankt; die Untersuchung im 48. Jahr zeigt die Papillen etwas blaß, Rand unregelmäßig, Gefäße nasalwärts verzogen (abgelaufene Neuroretinitis?). Keine zentralen Skotome. Ein Bruder der Mutter sieht schlecht; er ist stark hyperopisch; eine Schwester der Mutter soll an der nämlichen Krankheit gelitten haben wie sie selbst. Der eine Sohn, 11 Jahre alt, zeigt eine Neuritis optica mit Sehschwäche, ohne Skotom; später Besserung. Die eine Tochter, 9 Jahre alt, hat blasse Papillen und Retinitis pigmentosa; kein zentrales Skotom, aber totale Farbenblindheit. Die jüngste Tochter von 8 Jahren ist astigmatisch. Sonstige Fälle von Augenleiden in der Familie waren nicht nachweisbar.

Die erste Familie von Snell (6) besteht aus fünf Brüdern und drei Schwestern, von denen drei Brüder und zwei Schwestern von Geburt an schwachsichtig und farbenschwach bzw. -blind sind. Alle zeigen im ophthalmoskopischen Bild blasse Papillen; eine Schwester noch dazu myopische Halbmonde. Einer der gut sehenden Brüder ist farbenblind. Irgendwelche Heredität war nicht nachzuweisen.

Alle diese Fälle zeigen demnach so viele Abweichungen gegenüber dem von Leber aufgestellten Krankheitsbild, daß auch sie, wie die oben angeführten, zu Folgerungen über den Vererbungsmodus dieser Krankheit nicht herangezogen werden dürfen.

Über die Erblichkeit der Leberschen Krankheit äußert sich

Hormuth (4) als Resultat seiner umfangreichen Arbeit, in der er 75 Familien mit 284 Einzelfällen zusammenstellt:

„Das Leiden befällt in der überwiegenden Mehrzahl (in den reinen Fällen ausnahmslos) das männliche Geschlecht. In weitaus der Mehrzahl der Fälle wird das Leiden nur durch die weibliche Linie fortgepflanzt, und zwar übertragen die weiblichen Familienmitglieder, die von erkrankten Vätern abstammen — mögen sie selbst affiziert sein oder nicht — dasselbe auf ihre Töchter in der Regel wieder nur als Keim, während bei den Söhnen das Leiden zum Ausbruch kommt. Auf diese Weise kann die Krankheit durch mehrere weibliche Generationen schlummern, um in einer späteren männlichen wieder zum Vorschein zu kommen. Die männlichen Nachkommen von Vätern, die mit Sehnervenleiden behaftet waren, bleiben nicht nur selbst gewöhnlich verschont, sondern sie übertragen das Leiden auch nicht mehr auf folgende Generationen, so daß mit jedem nicht affizierten Mann die Krankheit auszusterben scheint. Blutsverwandtschaft scheint bei der Entstehung und Übertragung der hereditären Sehnervenleiden keine Rolle zu spielen.“

In der reinen Form würde dieser Vererbungsmodus dem von Horner für die Vererbung der Dichromasie aufgestellten Gesetz entsprechen, welches der von Nasse (zitiert nach Lenz [15]) bereits im Jahr 1820 für die Vererbung der Hämophilie ausgesprochenen empirischen Regel analog ist:

„Frauen aus jenen Bluterfamilien übertragen von ihren Vätern her, auch wenn sie an Männer aus andern, mit jener Neigung nicht behafteten Familien verheiratet sind, ihren Kindern die Neigung; an ihnen selbst aber, und überhaupt an einer weiblichen Person, äußert sich eine solche Neigung niemals.“

Inwieweit dieses Gesetz für die Vererbung der familiären Sehnervenatrophie gültig zu sein scheint, darüber wird weiter unten zu sprechen sein.

Ich komme nun zur Besprechung der in der mir zugänglichen Literatur beschriebenen typischen Fälle.

Leber (11) beschreibt eine Familie (Tafel I, Fig. 1), in der fünf Söhne aus zwei Ehen einer gesunden Mutter im Alter von 13 bis 28 Jahren an retrobulbärer Neuritis mit zentralem Skotom und nachfolgender Sehnervenatrophie erkrankten. Von ihnen hat er drei untersucht. Eine Schwester blieb gesund; zwei Brüder der Mutter waren in derselben Weise wie die Söhne erkrankt.

Eine weitere Familie zeigt den Sohn einer gesunden Mutter, der mit 17 Jahren typisch erkrankte. Zwei Brüder der Mutter sind ebenfalls schwachsichtig.

Daguenet, Galezowski und Prouff (nach Hormuth [4]) haben eine Familie beschrieben, in der drei Brüder im Alter von 26, 24 und 21 Jahren mit postneuritischer Atrophie gefunden wurden, ebenso ein Vetter mütterlicherseits mit 27 Jahren. Ein Bruder der Mutter und der Sohn einer dritten Schwester (beide ebenfalls untersucht) waren im Alter von 21 Jahren von derselben Krankheit ergriffen worden. Die Mütter sehen gut.

Ebenso beschreibt Pufahl (nach Hormuth [4]) in der ersten Familie drei Brüder, von denen zwei untersucht sind. Sie zeigten mit 21 und 27 Jahren das Bild der postneuritischen Atrophie. Der dritte Bruder hat dasselbe Leiden, während die drei Schwestern gesund sind. Ein Bruder der Mutter soll ähnlich erkrankt sein.

In der zweiten Familie sind zwei Brüder mit 19 und 17 Jahren untersucht; mit typischem Befund. Drei Brüder der Mutter, zwei in den 20er Jahren und einer im Alter von 57, sind ebenfalls erkrankt.

In der zweiten Familie von Fuchs (3) sind fünf Söhne einer gesunden Mutter im Alter von 19, 20, 20, 21 und 33 Jahren betroffen, davon sind zwei untersucht. Eine Schwester blieb gesund. Vier Schwestern der Mutter haben ebenfalls gute Augen, dagegen sind die zwei Brüder derselben beide mit 21 Jahren auf die gleiche Weise erkrankt wie später die Söhne.

Sehr charakteristisch ist die von Schlüter (nach Hormuth [4]) beschriebene erste Familie (Tafel I, Fig. 2). Ein junger Mann (untersucht) erkrankte mit 20 Jahren an retrobulbärer Neuritis. Ferner wurde ein Onkel mütterlicherseits mit 25 Jahren, ein Vetter mit 20 Jahren, drei Söhne einer gesunden Großtante mit 20 Jahren und zwei Söhne der Tochter derselben mit 17 und 20 Jahren schwachsichtig. Die weiblichen Familienmitglieder sind teilweise myopisch, sehen aber sonst gut.

In der zweiten Familie sind zwei Brüder untersucht, die mit 39 und 12 Jahren von dem Leiden befallen wurden. Ferner wurden schwachsichtig ein Bruder mit 25 Jahren, ein Onkel und zwei Vettern mütterlicherseits mit etwa 20 Jahren.

In der von de Keersmaecker (nach Hormuth [4]) beschriebenen Familie sind drei Brüder und ein Neffe mütterlicherseits untersucht, die mit 20, 40, 32 und 19 Jahren an retrobulbärer Neuritis erkrankten, mit Übergang in Atrophie. Ein vierter Bruder ist mit 57 Jahren ebenfalls erkrankt.

Thompson (16) hat einen Mann untersucht, der mit 36 Jahren von dem Leiden betroffen wurde; mit typischem Befund. Die Mutter ist gesund; ein Onkel mütterlicherseits ist blind. Es besteht keine Konsanguinität.

Koenig (17) berichtet über einen jungen Mann, der mit 22 Jahren plötzlich mit Kopfschmerzen und zentralem Skotom erkrankte. Ophthalmoskopisch atrophische Excavation, besonders auf der temporalen Seite.

Seine sieben Geschwister sind gesund, die Mutter ebenfalls, dagegen soll ein Vetter, ein Großonkel und ein Onkel mütterlicherseits an demselben Leiden erkrankt sein. Bei letzterem seit acht Jahren angeblich langsame Besserung.

In einer anderen Familie beschreibt Koenig (17) einen Fall von Optikusatrophie, verbunden mit Parkinsonscher Schüttellähmung. Die Mutter, vier Tanten und zwei Onkel mütterlicherseits sind gesund, drei Onkel und ein Vetter mütterlicherseits aber ebenfalls erkrankt. In diesem Fall besteht Konsanguinität; welcher Art gibt der Autor nicht an.

Besonders schön zeigt sich der Vererbungstypus in der Familie von Westhoff (18) (Tafel I, Fig. 3). Hier läßt sich das Leiden durch drei Generationen verfolgen. Interessant ist, daß die Großmutter der Untersuchten, die zweimal verheiratet war, ihren Nachkommen aus beiden Ehen die Krankheit bzw. den Keim dazu übertragen hat. Aus der ersten Ehe ist ein Sohn krank, und die gesunde Tochter überträgt das Leiden auf ihre Söhne; aus der zweiten sind beide Söhne befallen, deren Kinder dagegen frei sind.

Snell (6) hat in der dritten von ihm beschriebenen Familie zwei Brüder untersucht, die mit 25 und 21 Jahren von Sehnervenatrophie befallen wurden. Fünf Schwestern sind gesund, dagegen ist ein Vetter mütterlicherseits auch erkrankt und das Leiden bei ihm durch Untersuchung festgestellt. Seine drei Brüder und eine Schwester sind gesund.

In der fünften Familie handelt es sich um drei Brüder, die mit 52, 49 und 36 Jahren von der Krankheit betroffen worden sind. Ein Bruder und eine Schwester sind gesund; zwei Brüder sind gestorben. Ein Bruder der Mutter soll blind sein. Die Patienten sind Eisengießereiarbeiter; Verfasser meint daher, daß Licht- und Hitzewirkung bei der Entstehung des Leidens mitgewirkt haben könnten.

Higier (zitiert nach Hormuth [4]) beschreibt die Erkrankung von zwei Brüdern, die im Alter von 20 und 27 Jahren mit retrobulbärer Neuritis erkrankten, und auch das typische zentrale Skotom aufwiesen. Ein Onkel mütterlicherseits war von dem gleichen Leiden betroffen; bei ihm soll sich der Zustand aber im Lauf der Zeit bedeutend gebessert haben. Eine Schwester der beiden Brüder leidet an Migräne und Epilepsie.

In dem sehr interessanten, aus der hiesigen Klinik stammenden Fall von Klopfer (19) (Tafel I, Fig. 4, dargestellt nach Nettleship [20]) sind drei Brüder untersucht, die im Alter von 21, 24 und 21 Jahren an retrobulbärer Neuritis erkrankten, mit Übergang in Atrophie. Es bestanden ebenfalls zentrale Skotome. Außerdem waren ein Vetter von der Seite der Mutter und ein Großmutterstochtersohn von dem Leiden betroffen.

Klopfer hat die Familie acht Generationen rückwärts verfolgt und hat mehrfache Verwandtenheiraten in der väterlichen Linie festgestellt.

Ob diese jedoch für die Entstehung der Krankheit ätiologisch in Betracht kommen, ist nach allen sonst bekannt gewordenen Fällen fraglich. Es zeigt sich auch hier, daß alle Krankheitsfälle sich direkt auf die Urgroßmutter mütterlicherseits der Untersuchten (in der Fig. mit * bezeichnet) zurückführen lassen; und in dieser Linie hat Klopfer den Stammbaum leider nicht weiter verfolgt. Auch Nettleship (20) nimmt die Urgroßmutter als Ausgang für das Leiden an.

Irgendwelche sonstigen Augenkrankheiten in der Familie sind dementsprechend nicht bekannt.

Auch in den „neuen Fällen“ von Hormuth (4) zeigt sich dieser Vererbungsmodus deutlich.

In der ersten Familie ist ein Patient untersucht, dessen drei Vettern mütterlicherseits dasselbe Leiden haben.

Die dritte Familie besteht aus zwei untersuchten Brüdern, die mit 20 und 27 Jahren befallen wurden. Ebenso ist ein Onkel mütterlicherseits erkrankt.

In der fünften Familie sind es zwei Vettern mütterlicherseits, die untersucht wurden, und die im Alter von 21 und 30 Jahren erkrankten; außerdem ein Onkel mütterlicherseits des einen.

Im Nachtrag beschreibt Hormuth (4) in der dritten Familie einen 23jährigen Patienten mit Optikusatrophie, dessen einer Bruder mit 23 und ein Onkel von der Seite der Mutter ebenso erkrankt waren. Zwei weitere Onkel und eine Schwester sind myopisch.

Die vierte Familie besteht aus einem untersuchten Mann, der mit 31 Jahren von der Krankheit befallen wurde; in gleicher Weise soll ein Bruder der Mutter erkrankt sein.

Ein außerordentlich charakteristisches Bild bietet die fünfte Familie (Tafel I, Fig. 5), in der ein 55jähriger Patient mit Optikusatrophie untersucht wurde. Seine beiden Söhne mit 27 und 19 Jahren sind gesund, ebenso hat eine Schwester normale Augen. Eine Schwester seiner Mutter hat zwei fast erblindete Söhne; zwei andere Söhne und eine Tochter sehen gut. Die andere Tante mütterlicherseits hat einen Sohn (Alkoholiker), der mit 40 Jahren fast ganz erblindete, und eine gesunde Tochter. Groß- und Urgroßeltern haben gute Augen (wie ja auch nach dem Vererbungsmodus wahrscheinlich!)

Behr (7) hat zwei Brüder untersucht, die mit 24 und 23 Jahren an retrobulbärer Neuritis mit nachfolgender Atrophie erkrankten. Drei weitere Brüder sind gesund, dagegen wurden zwei Brüder der Mutter mit 22 Jahren schwachsichtig.

Raymond und Koenig (21) haben mehrere typische Familien untersucht. In der ersten wurde ein Patient mit 19 Jahren sehr rasch von der Atrophie befallen. Ein Onkel und ein Großonkel mütterlicherseits wurden beide mit 20 Jahren schwachsichtig.

In der zweiten Familie hat der 20jährige Patient zwei Onkel mütterlicherseits, die dasselbe Leiden haben. Ein dritter Onkel ist tuberkulös.

Die dritte Familie (Tafel I, Fig. 6) weist drei untersuchte Patienten auf: einen Sohn, dessen Vetter und einen Onkel mütterlicherseits; alle zeigen Sehnervenatrophie. Der eine hat eine Schädeldeformität (in der Fig. mit * bezeichnet). Ein Großonkel mütterlicherseits ist ebenfalls schwachsichtig. Ein Bruder und eine Schwester des ersten Patienten sind hysterisch.

In der vierten Familie handelt es sich um zwei Vettern, die untersucht wurden. Einer derselben hat einen gesunden Bruder. Drei Onkel von seiten der Mutter sind auch schwachsichtig, zwei sind früh gestorben.

Mügge (8) schildert das Untersuchungsergebnis zweier Brüder in einer Familie, die schon früher Vossius (22) und Leber (11; vierte Familie) untersucht haben (Tafel I, Fig. 7). Beide wurden im Alter von 29 und 34 Jahren von retrobulbärer Neuritis mit nachfolgender Atrophie befallen. Zwei weitere Brüder und einen Vetter mütterlicherseits hat Vossius untersucht mit demselben Ergebnis. Der eine Bruder weist eine Schädeldeformität auf (in der Fig. mit * bezeichnet), die angeblich der eine Großonkel auch gehabt haben soll. Ein Onkel mütterlicherseits ist von Leber untersucht, der auch auf die Erkrankung der beiden Großonkel (der Onkel des letzteren) hinweist. Zwei Söhne und zwei Töchter des von Leber Untersuchten haben gute Augen.

Mügge sucht die Ursache der Sehnervenatrophie in irgendeiner Anomalie des Knochens um den Canalis opticus herum, wodurch der Sehnerv komprimiert würde. Sektionsergebnisse, die diese Vermutung bestätigen können, liegen aber nicht vor.

Aus der neuesten Literatur ist die Familie von Hensen (23) sehr typisch (Tafel II, Fig. 1). In drei Generationen sind sechs Männer untersucht, die Sehnervenatrophie zeigen, und bei denen die Vererbung deutlich durch die weibliche Linie zu verfolgen ist. Eine Frau ist in der Familie schwachsichtig (in der Fig. mit * bezeichnet), sie trägt eine Brille. Daß diese von Nutzen ist, beweist, daß es sich nicht um Atrophie handeln kann. Praktisch wichtig ist, daß bei einem der Patienten die Krankheit im Feld (1870) zum Ausbruch kam, wegen der Frage der Dienstbeschädigung, die natürlich in ein ganz anderes Licht gerückt war, als die familiäre Natur des Leidens festgestellt wurde.

Fälle, in denen einwandfrei die Erkrankung von Frauen festgestellt wurde, finden sich weit seltener in der Literatur. Meist sind nur anamnestische Angaben der Patienten darüber vorhanden, aus denen Schlüsse nicht gezogen werden können.

Leber (11) berichtet in der dritten Familie über Bruder und Schwester, die er untersucht hat, und die mit 21 und 27 Jahren Sehnervenatrophie aufwiesen. Zwei Schwestern sind gesund. Heredität ist nicht nachgewiesen!

Hutchinson (24) hat eine Frau untersucht, die mit 42 Jahren an Optikusatrophie „wie bei Tabaksamblyopie“ erkrankte. Ein Sohn und ein Neffe sind auch schwachsichtig. Autor hält das Leiden für Tabaksamblyopie.

Holz (25) beschreibt einen Bruder und zwei Schwestern, die im Alter von 18, 16 und 22 Jahren von Atrophia simplex befallen wurden, ohne vorausgegangene Neuritis. Das Leiden nahm in Zeit von einem halben bis zwei Jahren an Intensität zu. Ob es aber in dem Sinne progressiv war, daß es zu totaler Amaurose führte, geht aus der Veröffentlichung nicht hervor. Wahrscheinlich ist nur ein etwas langsamerer Verlauf der progressiven Phase der Erkrankung anzunehmen als in den gewöhnlichen Fällen. Ein Bruder von 18 und eine Schwester von 28 Jahren sehen gut. Heredität ist nicht nachgewiesen!

Habershon (zitiert nach Hormuth [4]) hat in der sechsten Familie einen 18jährigen Patienten mit retrobulbärer Neuritis untersucht, dessen Bruder mit 23 Jahren ebenfalls die Sehkraft verlor. Eine Schwester ist angeblich auch schwachsichtig, dazu epileptisch. Zwei weitere Schwestern und ein dritter Bruder haben gute Augen, ebenso die Eltern.

In der siebenten Familie hat er eine Frau beschrieben, die mit 41 Jahren den typischen Untersuchungsbefund der Atrophie aufwies. Ein Bruder ist seit dem 23. Jahr schwachsichtig.

Haswell (26) hat vier Männer in einer Familie untersucht (Tafel II, Fig. 2), in der in drei Generationen zehn Fälle von Blindheit, darunter zwei weibliche mit 48 und 14 Jahren vorkamen. Die Untersuchten zeigten den gewöhnlichen Befund der Sehnervenatrophie. Auch hier ist in der Nachkommenschaft der blinden Männer kein weiterer Fall von Blindheit. In der weiblichen Linie der weiteren Vorfahren sollen einige Fälle von Erblindung vorgekommen sein.

In der Familie von Taylor (27) sind vier Brüder mit Atrophie untersucht worden. Fünf Schwestern und zwei Brüder sind gesund, ebenso die Eltern. Die Urgroßmutter mütterlicherseits soll mit 40 Jahren erblindet sein. Merkwürdig ist, daß in dieser Familie alle Untersuchten, auch die Gesunden, keine Konvergenzreaktion der Pupillen aufweisen.

Sym (nach Hormuth [4]) hat in der von ihm beschriebenen Familie einen 25jährigen Mann untersucht, mit typischem Befund. Zwei Brüder sollen mit 20 und 34 Jahren ebenso erkrankt sein, zwei Schwestern sind gesund. Dagegen ist die Mutter im 51. Jahr erblindet; die Ursache ist nicht bekannt.

Despagnet (28) berichtet über den Untersuchungsbefund von zwei Brüdern und einer Schwester, die mit 31, 31 und 32 Jahren von dem Leiden befallen wurden, und von einem Sohn der letzteren, der mit 20 Jahren erkrankte. Bei allen wurde Neuritis optica festgestellt. Ein dritter Bruder ist mit 30 Jahren erkrankt, ein vierter zeigt mit

30 Jahren die Anfänge einer retrobulbären Neuritis. Auch ein Bruder der Mutter soll mit 52 Jahren schwachsichtig geworden sein.

Somya (nach Hormuth [4]) hat einen 18jährigen Patienten und dessen 19jährigen Neffen untersucht, beide haben Atrophie. Die Mutter des letzteren und ein Bruder des ersteren sollen mit 34 bzw. mit 28 Jahren erkrankt sein. Ein dritter Bruder hat gute Augen. Zwei andere Vettern sind angeblich auch augenleidend. Die Krankheit habe auch in der Familie der Großmutter geherrscht.

Strzeminski (29) beschreibt die Erkrankung einer Mutter und zweier Söhne. Die Mutter wurde im Alter von 25 Jahren von Neuritis retrobulbaris mit darauffolgender Atrophie befallen, die Söhne zeigen temporale Abblassung der Papillen. Ein dritter Sohn ist epileptisch, ein vierter geisteskrank. Zwei Töchter haben gute Augen und sind auch sonst gesund. Die Großmutter soll mit 25 Jahren schwachsichtig geworden sein. Die Kinder der erkrankten Söhne sind gesund.

In der vierten Familie seiner „neuen Fälle“ hat Hormuth (4) einen Bruder und eine Schwester untersucht, die mit 22 und 23 Jahren an postneuritischer Atrophie erkrankten. Ein Bruder von 17 Jahren ist ebenfalls schwachsichtig. Die Großmutter mütterlicherseits soll im 27. Jahr ein halbes Jahr lang blind gewesen, später aber wieder hergestellt worden sein. Der Bruder der Großmutter ist auch augenleidend.

In der sechsten Familie ist eine 41jährige Patientin (Alkoholikerin) untersucht, die retrobulbäre Neuritis aufweist. Zwei Brüder wurden mit 25 und 17 Jahren von demselben Leiden befallen; zwei Schwestern und die Eltern sehen gut.

Kowalewski (30) hat zwei Brüder und eine Schwester untersucht, die mit 26, 21 und 25 Jahren erkrankten. Die beiden Brüder zeigen asymmetrischen Schädelbau und Exophthalmus, außerdem Nystagmus und Tremor. Ein Bruder mit 26 Jahren ist gesund. Ob diese Fälle zur Leberschen Krankheit gehören, ist fraglich.

Ebenso ist die Zugehörigkeit des von Lawson (31) beschriebenen Falls nicht sicher. Er hat eine Mutter untersucht, die links Atrophie zeigt, welche sie seit dem 14. Lebensjahr haben soll. Das rechte Auge ist normal. Ein Sohn leidet seit früher Kindheit an Optikusatrophie, eine Tochter ist gesund.

Gleichfalls atypisch ist die von Gunn (32) untersuchte Familie. Sie besteht aus Mutter, Sohn und Tochter, die alle seit früher Kindheit schwachsichtig sind und das Bild der Atrophie zeigen. Eine zweite Tochter von zweieinhalb Jahren soll normal sehen. Die beiden Eltern sind verwandt, anscheinend Vetter und Base.

Nettleship (20) hat eine Zusammenstellung der Fälle mehrerer Autoren gemacht. In der Familie von Mathieu (Tafel II, Fig. 3) sind zwei Schwestern, ein Bruder und zwei Vettern untersucht, die zwischen

20 und 40 Jahren von Optikusatrophie befallen wurden. Eine Schwester ist gesund; ein Bruder und eine weitere Schwester sind gestorben. Bei der letzteren (in der Fig. mit $\odot$ bezeichnet), fing das Sehen an, abzunehmen. Ein Sohn und eine Tochter der einen affizierten Schwester sind auch erkrankt; bei der letzteren erfolgte angeblich später Heilung. Ein Sohn der gesunden Schwester ist auch befallen. Die Mutter verlor die Sehkraft mit 50 Jahren. Merkwürdig ist, daß viele von den Erkrankten gleichzeitig an Pterygium litten. Auch die Tatsache, daß sowohl Großmutter wie Großtante zweimal verheiratet waren, und den Kindern aus beiden Ehen die Krankheit bezw. den Keim dazu übertragen haben, ist sehr interessant; denn sie beweist, daß die Übertragung der Krankheit in diesem Falle sicher durch Frauen geschah.

In Fall Doyme (Tafel II, Fig. 4) sind anscheinend zwei Brüder und eine Schwester untersucht, die in ziemlich früher Kindheit mit Nystagmus und Amblyopie erkrankten; das ophthalmoskopische Bild zeigt blasse Papillen. Mutter und Großmutter sind auch untersucht, der Befund ist derselbe wie bei den Kindern. Die Urgroßmutter sah ebenfalls schlecht, vielleicht in Folge von Myopie. Auch diese Familie zeigt also ein atypisches Krankheitsbild.

Bei Zusammenfassung und Vergleichung der einwandfrei festgestellten Fälle von hereditärer Sehnervenatrophie bei Frauen ergibt sich nach dem Vorhergehenden: Durch ophthalmoskopischen Befund nachgewiesen in wirklich typischen Fällen ist das Leiden nur in den Arbeiten von Mathieu (nach Nettleship [20]), Despagnet (28) und Norris (33; s. weiter unten); im ganzen bei sechs Frauen. Es ist also wohl möglich, daß es sich auch in diesen Fällen um Zufallsbefunde aus andern Ursachen (multiple Sklerose?) handelt. Bei allen andern Fällen ist entweder die Heredität zweifelhaft, oder es ist die Erkrankung von Frauen nur anamnestisch angegeben.

Hormuth (4) kommt zu andern Ergebnissen, er findet das Leiden bei 110 Männern und 21 Frauen; er hat aber auch die zweifelhaften Fälle mitgerechnet.

Für die Möglichkeit, daß erkrankte Männer das Leiden auf Nachkommen ihrer Töchter vererben (also Heredität nach der Horner'schen Regel), führt Hormuth (4) drei Fälle an; zwei Familien von Norris und eine von Rampoldi. Norris hat in einer Familie zwei Vettern untersucht, die mit 48 und 49 Jahren von Atrophie des Sehnerven ergriffen wurden. Weiter sollen befallen sein: der Ur-Urgroßvater, der Urgroßvater, die Großmutter, ein Sohn und eine Tochter derselben (eine andere Tochter ist gesund), und mehrere Kinder der Erkrankten. Nähere Angaben fehlen.

In einer weiteren Veröffentlichung (Tafel II, Fig. 5) hat Norris (33) drei Töchter und vier Söhne einer gesunden Mutter untersucht, die alle

Atrophie des Optikus aufwiesen (s. auch oben) Ferner sollen ein Vetter, eine Base, zwei Onkel und eine Tante mütterlicherseits erkrankt sein, außerdem die Urgroßmutter, ein Großonkel und dessen einer Sohn. In beiden Familien ist die Übertragung durch Männer nur anamnestisch angegeben.

Rampoldi (nach Hormuth [4]) hat einen 67 jährigen Patienten mit Atrophie untersucht, dessen Großmutter, Vater, Tante, ein Vetter, dessen Sohn und eine Base durch dasselbe Leiden vollständig erblindet seien. Schon diese letztere Angabe macht die Annahme der Leberschen Krankheit nicht wahrscheinlich, da bei sämtlichen mir zugänglichen Fällen der Literatur sonst in keinem vollständige Erblindung eingetreten ist. Außerdem sind die Angaben sehr unvollständig und lückenhaft, auch diejenigen über den untersuchten Patienten, so daß jedenfalls aus diesen Fällen keinerlei Schlüsse gezogen werden können.

Gould (34) hat in einer Familie einen sechs Generationen umfassenden Stammbaum aufgestellt (Tafel II, Fig. 6). Untersucht ist anscheinend nur ein Patient, der Atrophie aufwies. Eine Urgroßtante (in der Fig. bezeichnet mit 1.) erlitt ein Trauma an einem Auge und erblindete darauf auch am andern (sympathische Ophthalmie?); eine weitere (bezeichnet mit 2.) „erblindete im Alter“, also wahrscheinlich Cataracta senilis. Ein Erkrankter (bezeichnet mit 3.) erlitt ein geringes Trauma an einem Auge, das darauf erblindete, das andere wurde „schwach“. Von der dritten Generation ab ist typischer Vererbungsmodus; über die ferneren Vorfahren sind die Angaben sehr unbestimmt, so daß auch aus ihnen nichts Bindendes geschlossen werden kann.

Ähnlich ist die Familie von Hancock (35), über die durch fünf Generationen Nachrichten vorliegen (s. Tafel II, Fig. 7). Untersucht sind fünf Männer, die in den 20er Jahren an Atrophie erkrankten. Auch hier sind nur Männer befallen, während die Frauen das Leiden übertragen. Die einzige Ausnahme bildet die Erkrankung des Stammvaters, über die aber nur mangelhafte Nachrichten vorliegen. Außerdem ist wohl möglich, daß auch hier die Stammutter die Trägerin des Leidens war, und die Erkrankung des Ahns nur eine zufällige Koinzidenz.

Nettleship (20) bespricht eine von Knapp untersuchte Familie, (Tafel II, Fig. 8) bei der auch ein erkrankter Vater das Leiden weiter vererben soll. Die Angaben über seine Krankheit: Beginn mit 24 Jahren, langsame Besserung, so daß er wieder lesen konnte — lassen aber daran zweifeln, daß es sich hier um Lebersche Krankheit gehandelt hat. Man möchte daher eher glauben, daß die Mutter Trägerin der Vererbung ist und das Augenleiden des Vaters auch hier ein zufälliges Zusammentreffen.

Batten (36) hat eine Familie beschrieben, in der zwei Brüder und anscheinend auch ein Vetter mütterlicherseits untersucht sind. Der eine

Bruder zeigte mit 10 Jahren Neuroretinitis mit blassen Papillen; unter Behandlung mit Jodkali erfolgte in Zeit von einem Jahre vollständige Heilung. Der andere Bruder und der Vetter erkrankten mit 16 und 20 Jahren an Neuritis mit nachfolgender Atrophie, allmählich auch mit Verlust der Patellarreflexe und ticartigen Zuckungen im Gesicht. Vier Schwestern, ein Bruder, drei weitere Vettern und drei Basen sehen gut. Ein Onkel mütterlicherseits ist auch schwachsichtig; er hat fünf gesunde Kinder. Fünf weitere Onkel, drei Tanten und ihre Nachkommen haben gleichfalls gute Augen. Ferner soll der Großvater mütterlicherseits augenkrank gewesen sein; Näheres ist über ihn nicht bekannt. Die ganze Familie bietet ein atypisches Krankheitsbild, das eher an gewisse Formen der multiplen Sklerose erinnert als an die Lebersche Krankheit.

Der Beweis, daß ein kranker Vater das Leiden weiter vererben kann, ist demnach durch alle diese letztgenannten Fälle nicht erbracht. Um ihn zu liefern, müßte einwandfrei in mindestens einer Familie bei Vater und Nachkommen ophtalmoskopisch Atrophie des Sehnerven festgestellt werden; wobei die Familie der Mutter ebenfalls zu untersuchen wäre, und dort keine Fälle von erblicher Sehnerventrübung festgestellt sein dürften.

Ich komme nun zur Besprechung der neuen Fälle (Tafel III bis V); worüber einige kurze Vorbemerkungen gestattet sein mögen.

In den Jahren 1917 und 1918 kamen, wie oben erwähnt, auf der hiesigen Universitäts-Augenklinik mehrere Fälle von Neuritis retrobulbaris und von Sehnerventrübung zur Aufnahme, die alle aus Wildbad oder dessen nächster Umgebung stammten; so daß der Verdacht aufkommen mußte, es könne sich hier um die familiäre Form der Erkrankung handeln (Fall CIV a 2; DII a 1; DV a 2 und EII c 6); trotzdem die Patienten angaben, nicht miteinander verwandt zu sein. Durch die Freundlichkeit von Herrn Stadtpfarrer Rösler wurde es ermöglicht, in den Kirchenbüchern nach einer eventuellen Verwandtschaft der Erkrankten zu forschen, und es ergab sich tatsächlich, daß alle vier Patienten blutsverwandt waren. Es wurde nun ein Stammbaum aufgestellt, der die ganze in Betracht kommende Familie umfaßt, und der sechs Generationen zurückreicht, bis zu den Stammeltern, die um das Jahr 1750 gelebt haben. Noch weiter in der Genealogie zurückzugehen war nicht möglich, da die früheren Kirchenbücher im Jahr 1748 durch einen Brand vernichtet worden waren.

Bei der Durchsicht des Stammbaumes wurde gefunden, daß schon früher Mitglieder der Familie in der Klinik zur Behandlung wegen desselben Leidens gekommen waren, nämlich die Fälle CIV b 5 und EII e, so daß also bis jetzt sechs Mitglieder dieser Familie untersucht worden waren. Es war nun anzunehmen, daß vielleicht noch weitere Kranke vorhanden seien; und außerdem lag der Gedanke nahe, daß bei einer

Untersuchung von möglichst vielen Familienmitgliedern Tatsachen gefunden werden könnten, die sich zur Klärung dieser rätselhaften Krankheit verwenden ließen; auch in die Frage der Vererbung Licht zu bringen imstande wären.

Es wurde deshalb an sämtliche erreichbaren Angehörigen der Familie das Ansuchen gestellt, sich einer kurzen Augenuntersuchung zu unterziehen. Die Untersuchung fand am 23. März 1919 statt; und es liegen jetzt Untersuchungsergebnisse von 35 Männern und 41 Frauen vor (einschließlich der oben angegebenen Kranken).

Bei der ambulanten Familienuntersuchung wurden noch vier Fälle von Sehnervenatrophie gefunden (Fall CIV a 1; CIV f; CIV b 1 und EII b), so daß jetzt die Zahl der mit Sicherheit festgestellten Fälle zehn beträgt. Anamnestiche Angaben über Vorfahren, die mit Wahrscheinlichkeit auf dasselbe Leiden schließen lassen, finden sich sieben (B; CIV e; CIV a 3; CIV c 2; DII; DVI und DIII a 2).

An weiteren Untersuchungsbefunden sind zu erwähnen vier Fälle von Cataracta senilis, neun Fälle von Hyperopie, sechs von Myopie, eine Keratoiritis, wahrscheinlich aufluetischer Grundlage, ein Fall von Rot-Grünblindheit, ein farbenschwacher Patient, der gleichzeitig an Schüttellähmung leidet (angeblich infolge von Verschüttung im Feld), ein Kind mit Hydrophthalmus, ein Fall von Strabismus convergens und ein Kind mit spinaler Muskelatrophie. Im übrigen sei auf die am Schluß angefügte Übersichtsliste verwiesen, in der alles zusammengefaßt ist, was über jedes einzelne Familienmitglied bekannt ist. Alle diese zuletzt angeführten Krankheitsfälle haben zweifellos mit dem eigentlichen Familienleiden nichts zu tun; es sind nur Zufallsbefunde, die sich bei einer gleichen Zahl untersuchter anderer Personen wohl in ähnlicher Weise gefunden hätten.

Im übrigen war der Gesamteindruck, den die Familie machte, ein durchaus normaler; insbesondere wurden auffällige Degenerationerscheinungen nicht beobachtet.

Es folgt eine Besprechung der einzelnen Fälle, dem Alter nach geordnet.

Fall I. (CIV f). Ch. F. G., 65 Jahre alt, Rentner. (ambulant untersucht.) Patient gibt an, daß er seit Mitte der 20er Jahre schlecht sieht; er kann nicht lesen, aber auf der Straße kann er sich gut zurechtfinden.

Links: Zentrales absolutes Skotom. Farben werden peripher in 5 cm Quadraten wahrgenommen.

Rechts: Zentrales absolutes Skotom. Die periphere Farbenwahrnehmung ist nicht ganz sicher. Ophthalmoskopisch: Beide Papillen sind weiß, Gefäße nicht verändert. Papillenrand scharf. Diagnose: Atrophia Optici.

Ein Bruder des Patienten (CIV e) soll in jüngeren Jahren in gleicher Weise schwach-sichtig geworden sein. Weitere Brüder hat er nicht, dagegen vier Schwestern, die gesund sind; die eine (CIV b) leidet an beginnender Cataract (untersucht).

Fall II. (EII b). J. F. A., 62 Jahre alt, Gastwirt. (ambulant untersucht.) Patient gibt an, daß er seit seinem 23. Jahr schlecht sieht. Eine Ursache dafür kann er nicht angeben. Sonst immer gesund gewesen.

Links: Zentrales Skotom, Fingerzählen exzentrisch in 1 m Entfernung möglich.
 Rechts: Derselbe Befund. Die periphere Farbenwahrnehmung ist beiderseits intakt.
 Ophthalmoskopisch: Beiderseits totale Optikusatrophie. Papillenrand scharf. Gefäße unverändert.

Fall III. (EII e). H. A. A., 51 Jahre alt, Bauer und Wirt, Bruder des vorigen. Patient kam 1889 in die Augenklinik Tübingen mit der Angabe, daß seit eineinhalb Jahren sein Sehvermögen erst rechts, dann links abgenommen habe. Sonst ganz gesund. Keine zerebralen Erscheinungen.

Links: Fingerzählen in $\frac{3}{4}$ m. Gesichtsfeld in der Peripherie nicht eingeschränkt. Blau und Gelb erkannt, Rot unsicher, Grün nicht erkannt.

Rechts: Fingerzählen in $\frac{3}{4}$ m. Peripherie für Weiß eingeschränkt. Grün nicht erkannt, Rot unsicher. Gelb und Blau erkannt.

Ophthalmoskopisch: Beide Papillen weiß. Arterien etwas eng.

Therapie: Strychnin-Injektionen, die erfolglos sind.

Ein halbes Jahr später derselbe Befund.

Im Jahr 1906 stellt sich Patient wieder vor.

Ophthalmoskopisch: Status idem.

Links: Finger werden nur in nächster Nähe erkannt.

Rechts: Finger in $\frac{3}{4}$ m.

Pupillenreaktion beiderseits normal. Patient klagt über Zittern und Parästhesien in den Armen, Steifigkeit der Beine. Neurologisch außer etwas lebhaften Reflexen nichts nachweisbar.

Ein dritter Bruder soll gesund sein, derselbe ist nach auswärts verheiratet und nicht zu erreichen. Beide Schwestern sehen gut, jedoch hat ein Sohn der einen (EII c 6, s. unten) dasselbe Leiden.

Fall IV. (CIV b 1). Ch. F. H., 53 Jahre alt, Steinklopfer, (ambulant untersucht). Patient gibt an, er habe bis 1916 gut gesehen, und sei durch eine Erkältung rasch schwachsichtig geworden. Sonst sei er nie krank gewesen.

Links: Finger in 1 m, exzentrisch. Hyperopie + 3 Dioptrien.

Rechts: Finger in 1 m, exzentrische Fixation.

Ophthalmoskopisch: Beide Papillen fast weiß, Rand scharf, Arterien etwas eng. Retina getäfelt.

Pupillen nicht ganz gleich weit, Lichtreaktion prompt. Keine zerebralen Erscheinungen. Andeutung von Nystagmus.

Der Patient kann seinen Beruf noch ausüben.

Fall V. (CIV b 5). K. A. H., 46 Jahre alt, Steinschleifer, Bruder des vorigen. Patient ließ sich im Januar 1896 in die Augenklinik aufnehmen mit der Angabe, sein Sehvermögen habe seit Oktober 1895 stark abgenommen. Gut gesehen habe er nie, habe aber lesen können. Er sei sonst immer gesund gewesen. Eltern und Geschwister seien gesund und sehen gut.

Links: Finger in $\frac{1}{2}$ m. Hyperopie + 4 D.

Rechts: Finger in $\frac{1}{2}$ m. Hyperopie + 3 D.

Beiderseits zentrales Skotom, so daß nur exzentrische Fixation möglich.

Ophthalmoskopisch: Rechte Papille gelblichweiß, Rand etwas unscharf. Grenze nach oben außen leicht verzogen, dort ein grauer Fleck. Gefäße geschlängelt, sonst normal.

Linke Papille etwas weniger blaß, Grenzen unscharf. Gefäße mäßig gefüllt. Bei der Prüfung macht Patient etwas unklare Angaben, so daß Aggravation vermutet wird.

Therapie: Inunktionskur.

Zwei Monate später:

Links: Finger 2 m, mit Glas von + 5 Dioptrien in 3 m.

Rechts: Finger 2 m, mit Glas von + 5 Dioptrien etwas besser.

Ophthalmoskopisch: Rechte Papille hellgraugrün, Grenzen unscharf. Gefäße leicht verschleiert, sonst normal. Papillenrand nach oben außen etwas ausgebuchtet. Linke Papille nicht ganz so hell, Grenzen verwaschen. Rand leicht geschwellt. Gefäße mäßig gefüllt und geschlängelt. Die nächste Umgebung der Papille zeigt Radiärstreifung der Optikusfasern. Hintergrund sonst normal.

Diagnose: Postneuritische Atrophie mäßigen Grades.

Weitere Brüder der beiden Patienten sind im Alter von 16, 36 und 26 Jahren gestorben, sie sollen gut gesehen haben. Die Schwestern sind gesund. Ihre Kinder sind noch klein. (s. Übersichtsliste).

Fall VI. (DIII a 1). O. W. Sch., 41 Jahre alt, Gärtner. Patient ließ sich November 1917 in die Augenklinik aufnehmen mit der Angabe, er habe links immer sehr gut gesehen, rechts etwas weniger. Mit dem rechten Auge habe er nur großen Druck lesen können. Seit acht Wochen nehme die Sehkraft auch links ab, so daß er die Leute auf der Straße nicht mehr erkennen könne. Kopfschmerzen oder Augenentzündung habe er nicht gehabt.

Links: Finger in 1,5 m.

Rechts: Finger in $\frac{1}{2}$ m. Hyperopie + 3 D.

Ophthalmoskopisch: Beide Papillen leicht getrübt, Ränder unscharf. Rechts Venen etwas erweitert, links normal. Hintergrund sonst normal.

Gesichtsfeld beiderseits für Weiß etwas eingeschränkt, deutliches zentrales Skotom.

Wassermann negativ. Neurologischer Befund negativ.

Acht Wochen später:

Status idem. Große zentrale Skotome. Papillen unscharf und hell. An einzelnen Gefäßen kleine Hämorrhagien.

Diagnose: Postneuritische Sehnervenatrophie.

Befund am 23. März 1919:

Beiderseits Fingerzählen in 1 m. Rechts: Hyperopie + 3 D.

Ophthalmoskopisch: Beide Papillen weiß, besonders temporal. Beiderseits große zentrale Skotome.

Ein Bruder des Patienten (DIII a 2) soll seit seinem 14. Jahr ebenfalls schwachsichtig sein, ein weiterer Bruder habe gute Augen. Ein dritter Bruder ist gefallen; er soll gut gesehen haben.

Fall VII. (CIV a 1). B. Qu., 38 Jahre alt, Kutscher, (ambulant untersucht). Patient will bis 1916 gut gesehen haben, dann anlässlich einer Erkältung beim Militär habe sein Augenleiden begonnen und sich in etwa acht Wochen so weit verschlimmert, daß er die Leute auf der Straße nicht mehr erkennen könne. Seinen Beruf könne er noch ausüben.

Links: Finger in $\frac{1}{2}$ m.

Rechts: Finger in $\frac{3}{4}$ m.

Ophthalmoskopisch: Beide Papillen blaß, besonders temporal. Rand scharf. Arterien etwas dünn. Hintergrund sonst normal. Beiderseits zentrale Skotome. Lichtreaktion der Pupillen prompt.

Fall VIII. (CIV a 2). G. Qu., 36 Jahre alt, Wagner, Bruder des vorigen. Patient wurde im Juni 1911 in die hiesige Klinik aufgenommen. Er gab an, früher immer gute Augen gehabt zu haben. Beim Militär war er Richtkanonier. Juli 1907 habe er nach Entlassung vom Militär zuerst bemerkt, daß sein Sehvermögen abnehme. Von da an langsame Verschlimmerung, so daß er von Mitte 1908 an nicht mehr habe arbeiten können. Von Oktober 1908 bis Juni 1911 war er in der Blindenanstalt in Gmünd. Klagen außerdem über Magenschmerzen.

Links: Finger in 1 m. Exzentrische Fixation.

Rechts: Finger in 30—40 cm. Exzentrische Fixation.

Ophthalmoskopisch: Beide Papillen stark abgeblaßt, grünweiß. Atrophische Excavation. Arterien dünn. Deutliche Einscheidung der Gefäße.

Augen äußerlich normal. Pupillenreaktion prompt, etwas wenig ausgiebig. Medien klar. Kein Rombergsches Phänomen. Reflexe etwas lebhaft, sonst normal. Sensibilität normal.

Befund August 1917:

Links: Finger in $\frac{1}{2}$ m.

Rechts: Finger in $\frac{1}{2}$ m.

Ophthalmoskopisch: Status idem.

Beiderseits große zentrale Skotome, peripheres Sehen ziemlich gut.

Befund September 1918:

Links: Finger in $\frac{1}{2}$ m. Peripherer Gesichtsfeldrest innen, unten, außen.

Rechts: Finger in $\frac{1}{4}$ m. Peripherer Gesichtsfeldrest unten, außen.
Ophthalmoskopisch: Beiderseits hochgradige Sehnervenatrophie.

Ein jetzt 32-jähriger Bruder der beiden Patienten (CIV a 3) ist in Amerika; er soll dasselbe Leiden haben. Drei weitere Brüder von 30, 26 und 22 Jahren sollen gut sehen, ebenso die 29-jährige Schwester.

Fall IX. (DV a 2). F. W. E., 30 Jahre alt, Arbeiter, Kriegsrentenempfänger. Patient ist im Mai 1917 im Feld an Augenleiden erkrankt. Früher habe er gut gesehen. Nie geschlechtskrank gewesen.

Befund Mai 1917 negativ.

Befund Juni 1917:

Links: $\frac{1}{60}$.

Rechts: $\frac{5}{10}$.

Ophthalmoskopisch: Beide Papillen etwas hell. Netzhaut leicht getrübt. Beiderseits zentrales Skotom. Farben werden nicht erkannt.

Befund Januar 1918:

Links und Rechts; Handbewegungen unsicher.

Ophthalmoskopisch: Beiderseits totale Atrophie der Papillen. Im Oktober 1918 Aufnahme in die hiesige Klinik zur Begutachtung. Befund: Beide Augen äußerlich normal. Pupillenreaktion prompt, wenig ausgiebig. Medien klar.

Ophthalmoskopisch: Beide Papillen weiß, klar, Lamina cribrosa sichtbar. Große atrophische Excavation. Arterien etwas eng.

Links und Rechts: In der Peripherie unten außen werden Handbewegungen erkannt. Große zentrale Skotome. Keine Farbenwahrnehmung.

Befund am 23. März 1919:

Totale Atrophie der Papillen, Farbenwahrnehmung aufgehoben. Handbewegungen werden an der äußersten Peripherie erkannt. Patient läßt sich durch Blindenhund führen. Seinem Beruf (Sortierer in einer Fabrik) kann er nachgehen.

Patient hat zwei Kinder, von denen das ältere, ein sechsjähriger Sohn, untersucht ist (DV a 2a). Er zeigt normales Bild. Das vierjährige Töchterchen soll auch gut sehen.

Fall X. (EII c 6). H. B., 22 Jahre alt, Kutscher, Schwestersohn der beiden Patienten Fall II (EII b) und Fall III (EII e). Patient sei früher immer gesund gewesen und habe gute Augen gehabt. Im November 1916 wurde er als Ulan eingezogen. Nach acht Tagen bemerkte er, angeblich infolge Erkältung, eine Abnahme des Sehvermögens, kam deshalb im Januar 1917 ins Lazarett, wo er bis Mai 1917 lag. Dann kam er als g. v. zur Truppe zurück, meldete sich aber im August wieder krank und wurde nach vier Wochen Lazarett-aufenthalt im September 1917 als kr. u. entlassen. Im Dezember 1917 kam er zur Begutachtung in die hiesige Klinik.

Links: $\frac{5}{60}$.

Rechts: $\frac{5}{60}$.

Augen äußerlich normal, Medien klar. Pupillen reagieren gut auf Licht, etwas wenig ausgiebig. Beiderseits zentrales Skotom, Farben werden peripher erkannt.

Ophthalmoskopisch: Beide Papillen stark abgeblaßt, Rand leicht unscharf, feiner Pigmentsaum um den Rand. Gefäße etwas eng, Hintergrund sonst normal.

Neurologischer Befund: Reflexe normal. Patient zeigt geringen Infantilismus. Schädel-form viereckig mit niedriger Stirn und stark prominierenden Stirnhöckern. Die linke Gesichtshälfte ist etwas schmaler als die rechte. Der Gaumen ist hoch. Die Ohr-läppchen sind angewachsen. Patient zeigt leichte Ichthyosis, ebenso angeblich sein älterer Bruder.

Befund am 23. März 1919:

Links: Finger in 2 m.

Rechts: Finger in 3 m.

Beiderseits großes zentrales Skotom. Peripherie ist frei.

Ophthalmoskopisch: Beide Papillen blaß, besonders temporal.

Diagnose: Postneuritische Sehnervenatrophie.

Ein Bruder des Patienten (EII c 2) wurde auch untersucht, die Augen sind normal. Patient hat noch drei Brüder von 28, 26 und 21 Jahren, ferner zwei Schwestern von 31 und 17 Jahren, die gut sehen sollen.

Außer diesen zehn durch Untersuchung festgestellten Fällen von Sehnervenatrophie haben wir, wie schon oben erwähnt, noch sieben Männer in der Familie, über die anamnestische Angaben vorliegen, die die gleiche Krankheit wahrscheinlich machen. Der älteste davon ist B, von dem nur bekannt ist, daß er „schlecht sehen konnte, auch mit Brille“. Der nächste Fall ist DII, der „Mitte 40 fast erblindet“ sein soll. Sein Bruder DVI soll auch augenleidend gewesen sein, „Brille nützte nichts“. DIII a 2, Bruder des untersuchten DIII a 1, wurde schon oben erwähnt; er soll mit 14 Jahren schwachsichtig geworden sein. Ebenfalls schon genannt ist CIVE, Bruder des untersuchten CIVf, auch er soll in jüngeren Jahren schwachsichtig geworden sein. CIVa 3, der Bruder der beiden erkrankten Brüder Qu., ist nach Amerika ausgewandert, so daß er nicht erreichbar ist. Er soll „dasselbe Leiden haben“ wie die Brüder. Von CIVa 2, einem weiteren Schwestersohn des erkrankten CIVf, ist nur bekannt, daß er „schwachsichtig sei, und deshalb schon in der Klinik gelegen habe“. In der hiesigen Klinik war er aber leider nicht.

Wenn wir nun den Gesamtstammbaum betrachten, so fällt folgendes auf: Von den fünf Kindern des Stammelternpaares ist ein Sohn anamnestisch belastet, der andere und die drei Töchter sind frei. In der Nachkommenschaft beider Söhne hat sich kein Fall von Sehnervenatrophie gefunden; auch ist anamnestisch nichts über eine Augenerkrankung in irgendeinem Fall bekannt (s. Übersichtsliste). Dagegen zeigt die Nachkommenschaft von allen drei Töchtern untersuchte und anamnestisch festgestellte Erkrankungen.

Es fällt dabei auf, daß meist mehrere Brüder einer engeren Familie erkranken, dagegen andere Familien, bei denen nach dem wahrscheinlichen Vererbungsmodus Krankheitsfälle zu erwarten wären, zunächst vollständig frei sind, und wo doch in der späteren Nachkommenschaft sich wieder Fälle zeigen.

Sämtliche, auch anamnestisch festgestellte Krankheitsfälle betreffen in unserer Familie nur Männer. Bei der großen Anzahl Untersuchter hat sich in keinem Fall das Leiden bei einer Frau ergeben. Dagegen zeigt sich bei allen Erkrankten, daß sie ausschließlich durch die weibliche Linie mit dem Stammelternpaar verwandt sind. Nirgends konnte festgestellt werden, daß die Vererbung auch durch den Vater erfolgt ist, wie es nach der Hornerschen Regel sein müßte. Doch muß hierzu bemerkt werden, daß eine genügend lange Vererbungsreihe, nach der die Gültigkeit der Hornerschen Regel mit Sicherheit abzulehnen wäre, in unserem Stammbaum nicht vorhanden ist. Die einzigen längeren Reihen, nämlich die Nachkommenschaft von

B und DII, sind allerdings von Erkrankung freigeblieben; leider ist das Augenleiden bei den Stammvätern aber nur anamnestisch festgestellt. Die untersuchten Männer, die Optikusatrophie aufweisen, haben entweder keine Nachkommen, oder diese sind noch so jung, daß nichts Bindendes aus ihrem bisherigen Freibleiben geschlossen werden kann.

Die Durchsicht der Literatur ergibt aber ebenfalls, daß sichere Übertragung der Krankheit durch Männer in keinem Fall festgestellt worden ist. Es ist also bisher nur der Satz gültig, daß die Krankheit durch gesunde Frauen übertragen wird. Es wäre der Nachweis noch zu erbringen, daß wie bei anderen geschlechtsbegrenzten Anomalien diese auch durch kranke Männer weiter vererbt wird.

Das Alter, in dem die Krankheit auftritt, läßt in unseren Fällen keine Regelmäßigkeit erkennen. Die Ansicht von Nettleship (20), daß das Leiden die Tendenz habe, in späteren Generationen in früherem Alter aufzutreten, hat sich hier nicht bestätigt; so ist zum Beispiel der Onkel CIV f mit 25 Jahren erkrankt, der Neffe CIV a 1 erst im 35. Jahr. Hervorzuheben ist, daß die Krankheit in derselben Familie sowohl in jüngerem wie in höherem Alter auftreten kann: so differiert der Beginn bei den beiden Brüdern CIV b 1 und CIV b 6 um 26 Jahre.

Betreffs des Verlaufs der Erkrankung hat sich in unseren Fällen wesentlich Neues nicht ergeben. Auffallend ist die Angabe vieler Patienten auch in der Literatur, der Beginn der Krankheit knüpfe an eine Erkältung an. Die Entscheidung ob einer solchen, oder überhaupt einer interkurrenten Krankheit, eine Rolle als auslösender Faktor zukommt, bleibt weiteren Untersuchungen vorbehalten. In der Tat scheint im Krieg, sowohl 1870 (s. den Fall von Hensen [23]) wie in dem jetzigen, wo die Erkältungskrankheiten eine große Rolle spielen, eine Häufung der Fälle vorzukommen.

Literatur.

1. v. Graefe, Zehenders Monatsblätter für Augenheilkunde. Bd. III, S. 222.
2. Leber, (Ref.), Nagels Jahresbericht für 1871.
3. Fuchs, Neuritis infolge hereditärer Anlage. Zehenders Monatsblätter. 1879. Bd. XVII, S. 332.
4. Hormuth, Beiträge zur Lehre von den hereditären Sehnervenleiden. Deutschmanns Beiträge zur Augenheilkunde. 1902. Bd. V, S. 63.
5. Ogilvie, Optic atrophy in three brothers. Transactions of the Ophthalmological Society of the United Kingdom. 1896. Bd. XVI, S. 111.
6. Snell, Hereditary or congenital optic atrophy and allied cases. Transactions of the Ophthalmological Society of the United Kingdom. 1896. Bd. XVII, S. 66.
7. Behr, Die komplizierte hereditär-familiäre Optikusatrophie im Kindesalter. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1909. Bd. XLVII 2, S. 138.
8. Mügge, Ein Beitrag zur Leberschen familiären Optikusatrophie. Zeitschrift f. Augenheilkunde. 1911. Bd. XXV, S. 236.
9. Kako, Über die hereditär-familiäre Sehnervenatrophie (Ref.). Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1914. Bd. LII, S. 557.

10. v. Graefe, Ein ungewöhnlicher Fall von hereditärer Amaurose. v. Graefes Archiv. 1858. Bd. IV 2, S. 266.
11. Leber, Über hereditäre und kongenital angelegte Sehnervenleiden. v. Graefes Archiv. 1871. Bd. XVII 2, S. 249.
12. Story, Hereditary amaurosis. Ophthalmic Review. 1885. Bd. IV, S. 33.
13. Alexander, Drei Fälle von hereditären Sehnervenleiden. Zehenders Monatsblätter. 1874. Bd. XII, S. 62.
14. Batten, A family suffering from hereditary optic atrophy. Transactions of the Ophthalmological Society of the United Kingdom. 1896. Bd. XVI, S. 125.
15. Lenz, Über die krankhaften Erbanlagen des Mannes und die Bestimmung des Geschlechts beim Menschen. Jena 1912.
16. Thompson, Case of Lebers hereditary Optic atrophy. Transactions of the Ophthalmological Society of the United Kingdom. 1892. Bd. XII, S. 156.
17. Koenig, Atrophie héréditaire des nerfs optiques. Recueil d'Ophthalmologie. 1894. S. 366.
18. Westhoff, Hereditäre retrobulbäre Neuritis optica. Zentralblatt für praktische Augenheilkunde. 1895. S. 168.
19. Klopfer, Neuritis optica infolge von Heredität und congenitaler Anlage (Leber). Inaugural-Dissertation. Tübingen 1898.
20. Nettleship, On some hereditary diseases of the eye. Transactions of the Ophthalmological Society of the United Kingdom. 1909. Bd. XXIX, S. LVII.
21. Raymond und Koenig, Atrophie héréditaire de la papille. Recueil d'Ophthalmologie. 1909. S. 65.
22. Vossius, Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiet der Augenheilkunde. 1900. Bd. III, Heft 6.
23. Hensen, Über Neuritis optici hereditaria. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1917. Bd. LIX, S. 33.
24. Hutchinson, Statistical details of four years experience in respect to the form of amaurosis supposed to be due to tobacco. Ophthalmic Hospital Records. 1871. Bd. VII, S. 169.
25. Holz, Drei Fälle von genuiner Atrophia nervorum opticorum simplex progressiva bei Geschwistern. Inaug.-Diss. Greifswald 1885.
26. Haswell, A case of hereditary amblyopia. British Medical Journal. 1888. S. 1279.
27. Taylor, Hereditary optic atrophy. Transactions of the Ophthalmological Society of the United Kingdom. 1892. Bd. XII, S. 146.
28. Despagne, De la névrite optique héréditaire. Recueil d'Ophthalmologie. 1892. S. 387.
29. Strzemiński, Trois cas de névrite optique rétrobulbaire héréditaire dans une même famille. Annales d'Oculistique. 1899. Tome C XXI 2, S. 99.
30. Kowalewski, Familiäre Optikusatrophie (Ref.). Zentralblatt für Augenheilkunde. 1906. S. 114.
31. Lawson, Family optic atrophy in mother and son. Transactions of the Ophthalmological Society of the United Kingdom. 1907. Bd. XXVII, S. 169.
32. Gunn, Family optic atrophy in mother and children. Transactions of the Ophthalmological Society of the United Kingdom. 1907. Bd. XXVII, S. 221.
33. Norris, Hereditary atrophy of the optic nerves. Ophthalmic Review. 1885. Bd. IV, S. 213.
34. Gould, Homeochronous hereditary optic-nerve atrophy, extending through six generations. Transactions of the Panamerican Medical Congress. 1893. S. 1387.
35. Hancock, Hereditary optic atrophy (Lebers's disease). Ophthalmic Hospital Records. 1908. Bd. XVII, S. 167.
36. Batten, Two cases of hereditary optic atrophy in a family, with recovery in one case. Transactions of the Ophthalmological Society of the United Kingdom. 1909. Bd. XXX, S. 144.
37. Schlössmann, (Ref.), Sitzung des Medizinisch-naturwissenschaftlichen Vereins Tübingen vom 17. Juni 1918. Medizinisches Korrespondenzblatt des Württembergischen ärztl. Landesvereins. Bd. LXXXVIII. Nr. 42.

Übersicht.

Nr.	Zeichen	geb.	gest.	Bemerkungen	Nr.	Zeichen	geb.	gest.	Bemerkungen
1	Stamm-)	1754	1809	nichts bekannt	32	AIII a	1842	1899	Cataracta incipiens
2	eltern)	1751	1809	nichts bekannt	33	AIII b	1844	1899	habegut gesehen, keine Nachkommen
3	A	1770	1864	nichts bekannt	34	AIII c	1846	1916	Cataracta incipiens
4	B	1781	1849	soll schlecht gesehen haben, konnte nicht lesen	35	AIV a	1845	1916	sei kurzsichtig gewesen, ledig nicht erreichbar
5	C	1786	1841	nichts bekannt	36	AIV b	1848	1916	o. B.
6	D	1793	1835	nichts bekannt	37	AIV c	1859	1916	soll gut sehen, ledig
7	E	1796	1851	nichts bekannt	38	AIV d	1863	1916	Hyperopie, Astigmatismus, ledig
8	AI	1808	1887	hatte gute Augen	39	AIV e	1866	1916	nichts bekannt, ledig
9	AII	1809	1882	nichts bekannt, ledig	40	BI a	1839	1916	habegut gesehen
10	AIII	1819	1858	nichts bekannt	41	BI a	1837	1916	nichts bekannt
11	AIV	1823	1895	nichts bekannt	42	BI b	1841	1916	nichts bekannt
12	BI	1806	1848	nichts bekannt	43	BI c	1845	1908	nichts bekannt
13	BII	1810	1866	habegut gesehen	44	BI d	1846	1909	habegut gesehen
14	CI	1810	1836	im Zuchthaus gestorben, ledig	45	BI e	1849	1875	nichts bekannt
15	CII	1812	1876	nichts bekannt	46	BI f	1853	1913	nicht erreichbar
16	CIII	1814	1884	nichts bekannt	47	CII a	1837	1913	habegut gesehen
17	CIV	1815	1887	habegut gesehen	48	CII b	1842	1877	nichts bekannt
18	CV	1817	1880	nichts bekannt	49	CII c	1843	1853	nichts bekannt, jung +
19	CVI	1829	1880	in Amerika	50	CII d	1845	1917	nichts bekannt, ledig
20	DI	1813	1848	nichts bekannt	51	CIII a	1840	1896	habegut gesehen
21	DII	1816	1885	Mitte 40 fast erblindet	52	CIII b	1846	1896	nichts bekannt
22	DIII	1820	1894	habegut gesehen	53	CIII c	1852	1889	habegut gesehen
23	DIV	1826	1884	habegut gesehen, keine Nachkommen	54	CIII d	1855	1889	soll gut sehen
24	DV	1829	1911	nichts bekannt	55	CIV a	1858	1889	o. B.
24a	DVI	1831	1897	hatte Augenleiden, Brille nützte nichts	56	CIV b	1843	1887	Cataracta incipiens
25	EI	1822	1897	nichts bekannt	57	CIV c	1845	1887	habegut gesehen
26	EII	1825	?	habegut gesehen	58	CIV d	1851	1887	soll gut sehen
27	EIII	1832	1867	nichts bekannt	59	CIV e	1853	1887	Amerika, soll in jüngeren Jahren schwachsichtig geworden sein
28	AI a	1833	1883	nichts bekannt, ledig	60	CIV f	1854	1887	Optikusatrophie
29	AI b	1838	1896	habegut gesehen	61	CV a	1842	1887	nichts bekannt
40	AI c	1842	1887	nichts bekannt, keine Nachkommen	62	CV b	1845	1871	nichts bekannt
31	AI d	1847	1887	habegut gesehen	63	CV c	1856	1887	schwachsinnig

Nr.	Zeichen	geb.	gest.	Bemerkungen	Nr.	Zeichen	geb.	gest.	Bemerkungen
64	DI a	1841	1904	habe gut gesehen	99	AIII a 1	1864		Cataracta senilis
65	DI b	1843		nichts bekannt, ledig	100	AIII a 2	1867		Hyperopie, Astigmatismus
66	DI c	1846		in Amerika	101	AIII a 3	1877		o. B.
67	DII a	1845	1914	habe oft Augenentzündung gehabt	102	AIII a 4	1883		nicht erreichbar
68	DII b	1846	?	nicht erreichbar	103	AIII c 1	1876		nicht erreichbar, soll Flecken auf dem Auge haben
69	DII c	1851		o. B.	104	AIII c 2	1878		nicht erreichbar
70	DII d	1853	?	habe gut gesehen, ledig	105	AIII c 3	1879		o. B., angeblich Hemeralopie
71	DII e	1854		nicht erreichbar	106	AIII c 4	1880		nicht erreichbar
72	DII f	1859		soll gut sehen, ledig	107	AIII c 5	1885		o. B.
73	DIII a	1845	1895	habe gut gesehen	108	AIV c 1	1890	1916	habe gut gesehen, gefallen
74	DIII b	1850		nicht erreichbar	109	AIV c 2	1891		soll gut sehen
75	DIII c	1852		o. B.	110	AIV c 3	1894		soll gut sehen
76	DIII d	1855		nichts bekannt, ledig	111	AIV c 4	1896		soll gut sehen
77	DIII e	1858	?	nichts bekannt, ledig	112	AIV c 5	1898		soll gut sehen
78	DIII f	1862	?	nichts bekannt, ledig	113	AIV c 6	1900		soll gut sehen
79	DV a	1829	1911	nichts bekannt, ledig	114	AIV c 7	1902		soll gut sehen
80	DVI a	1862		nicht erreichbar	115	AIV c 8	1903		soll gut sehen
81	EI a	1862		nichts bekannt	116	AIV c 9	1907		soll gut sehen
82	EI b	1866		nichts bekannt	117	AIV c 10	1910		soll gut sehen
83	EII a	1855		soll gut sehen	118	BII a 1	1867		o. B.
84	EII b	1857		Optikusatrophie	119	BII a 2	1869	?	nichts bekannt, ledig
85	EII c	1861		soll gut sehen	120	BII a 3	1871		nicht erreichbar
86	EII d	1864		soll gut sehen, nicht erreichbar	121	BII b 1	1866	?	nichts bekannt, ledig
87	EII e	1868		Optikusatrophie	122	BII b 2	1870	1917	habe gut gesehen, gefallen
88	EIII a	1857		nichts bekannt, ledig	123	BII b 3	1873		in Amerika
89	AI b 1	1870		o. B.	124	BII b 4	1877		soll gut sehen, nicht erreichbar
90	AI b 2	1873		o. B.	125	BII b 5	1880	?	habe gut gesehen
91	AI b 3	1876		o. B., ledig	126	BII b 6	1884		o. B.
92	AI b 4	1880		soll gut sehen, nicht erreichbar	127	BII c 1	1873		soll gut sehen, nicht erreichbar
93	AI d 1	1870	?	nichts bekannt, ledig	128	BII c 2	1876		nichts bekannt, ledig
94	AI d 2	1874		in Amerika	129	BII c 3	1879		farbenschwach, Tremor (angebl. Ver- schüttung)
95	AI d 3	1879	1914	nichts bekannt, ledig	130	BII d 1	1872		o. B.
96	AI d 4	1883		in Amerika	131	BII d 2	1876		nicht erreichbar
97	AI d 5	1883	?	nichts bekannt, ledig					
98	AI d 6	1884		Myopie					

Nr.	Zeichen	geb.	gest.	Bemerkungen	Nr.	Zeichen	geb.	gest.	Bemerkungen
132	III d 3	1880		nicht erreichbar	167	IV a 4	1880		soll gut sehen, ledig
133	III e 1	1875		nichts bekannt, ledig	168	IV a 5	1880		soll gut sehen, nicht erreichbar
134	III a 1	1862		Myopie	169	IV a 6	1880		soll gut sehen, ledig
135	III a 2	1860		Myopie, Glaskörperturbungen	170	IV a 7	1880		soll gut sehen
136	III a 3	1875		Conjunctivitis	171	IV b 1	1880		Optikusatrophie
137	III b 1	1870	?	nichts bekannt, ledig	172	IV b 2	1880	1884	habe gut gesehen, keine Nachkommen
138	III b 2	1871	?	nichts bekannt, ledig	173	IV b 3	1872	1870	habe gut gesehen
139	III b 3	1884		nichts bekannt, ledig	174	IV b 4	1870		o. B.
140	III b 4	1888		nicht erreichbar	175	IV b 5	1873		Optikusatrophie
141	III b 5	1896		nicht erreichbar	176	IV b 6	1875	1880	habe gut gesehen
142	III a 1	1867	1894	nichts bekannt	177	IV b 7	1870	1915	habe gut gesehen
143	III a 2	1872		nichts bekannt	178	IV b 8	1880	?	habe gut gesehen
144	III a 3	1873		nicht erreichbar	179	IV b 9	1882		schwachsichtig, keine Nachkommen
145	III a 4	1877		nichts bekannt, keine Nachkommen	180	IV b 10	1884		o. B.
146	III a 5	1879		nicht erreichbar	181	IV b 11	1886	1911	habe gut gesehen, keine Nachkommen
147	III a 6	1882		nichts bekannt, ledig	182	IV c 1	1872	1910	habe gut gesehen
148	III a 7	1888		Hyperopie	183	IV c 2	1877		soll schlecht sehen, Hülle mittel nichts
149	III b 1	1872		nicht erreichbar, ledig	184	IV d 1	1885		o. B., keine Nachkommen
150	III b 2	1874		nicht erreichbar, ledig	185	IV f 1	1883		soll gut sehen
151	III b 3	1877		nicht erreichbar, ledig	186	IV f 2	1887		soll gut sehen
152	III b 4	1881		nicht erreichbar, ledig	187	IV f 3	1896		soll gut sehen
153	III b 5	1887		nicht erreichbar, ledig	188	IV f 4	1897		soll gut sehen
154	III c 1	1878		o. B.	189	IV a 1	1867		nichts bekannt
155	III c 2	1879		nicht erreichbar	190	IV a 2	1874		nicht erreichbar
156	III c 3	1882		nichts bekannt, ledig	191	IV b 1	1860		nichts bekannt
157	III c 4	1887		nicht erreichbar	192	IV c 1	1884	1910	nichts bekannt, ledig
158	III d 1	1879	?	habe gut gesehen	193	III a 1	1864		nichts bekannt
159	III d 2	1881		o. B.	194	III a 2	1864		Hyperopie
160	III d 3	1884	?	habe gut gesehen, ledig	195	III a 3	1870		soll gut sehen, ledig
161	III d 4	1887	1916	habe gut gesehen, gefallen, ledig	196	III a 4	1872		soll gut sehen, ledig
162	III d 5	1889		soll gut sehen	197	III a 5	1874		soll gut sehen, ledig
163	III d 6	1899		Hyperopie, Atigmatismus	198	III a 6	1876		soll gut sehen, ledig
164	IV a 1	1881		Optikusatrophie, ledig	199	III a 7	1879	1915	habe gut gesehen, Nachkommen ?
165	IV a 2	1883		Optikusatrophie, ledig	200	III a 8	1879		o. B.
166	IV a 3	1887		in Amerika, soll dasselbe Leiden haben	201	III a 9	1882	1916	taubstumm und schwachsichtig

Nr.	Zeichen	geb.	gest.	Bemerkungen	Nr.	Zeichen	geb.	gest.	Bemerkungen
202	DII a 1	1868	?	nichts bekannt, ledig	237	EII a 12	1895		soll gut sehen, ledig
203	DII a 2	1869		soll gut sehen, ledig	238	EII a 13	1896		soll gut sehen, ledig
204	DII a 3	1871		o. B.	239	EII a 14	1898		soll gut sehen, ledig
205	DII a 4	1874		nicht erreichbar	240	EII b 1	1903		o. B.
206	DII a 5	1876		o. B.	241	EII c 1	1888		soll gut sehen
207	DII a 6	1878		Myopie	242	EII c 2	1890		o. B.
208	DII a 7	1878		soll gut sehen, ledig	243	EII c 3	1891		soll gut sehen
209	DII a 8	1880		soll gut sehen, ledig	244	EII c 4	1893		soll gut sehen
210	DII a 9	1881		nicht erreichbar	245	EII c 5	1894	1908	habe gut gesehen
211	DII a 10	1886	1910	habe gut gesehen, ledig	246	EII c 6	1897		Optikusatrophie
212	DII a 11	1887		o. B.	247	EII c 7	1898		soll gut sehen
213	DII a 1	1878		Optikusatrophie	248	EII c 8	1902		soll gut sehen
214	DII a 2	1882		mit 14 Jahren schwachsichtig	249	Alb i α	1896		soll gut sehen
215	DII a 3	1884		soll gut sehen	250	Alb i β	1899		soll gut sehen
216	DII a 4	1888	?	habe gut gesehen, gefallen	251	Alb i γ	1900		soll gut sehen
217	DII c 1	1881		soll gut sehen	252	Alb i δ	1906		o. B.
218	DII c 2	1882		Hyperopie	253	Alb i ε	1909		soll gut sehen
219	DII c 3	1887		soll epileptisch sein	254	Alb i ζ	1914		soll gut sehen
220	DII c 4	1890		Hyperopie	255	Alb 2 α	1911		o. B.
221	DV a 1	1885		soll gut sehen, ledig	256	Alb 6 α	1911		o. B.
222	DV a 2	1889		Optikusatrophie	257	Alb a 1 α	1894	1910	habe gut gesehen
223	El a 1	1886		nicht erreichbar	258	Alb a 2 α	1897		o. B.
224	El a 2	1889		nichts bekannt	259	Alb a 2 β	1904		soll gut sehen
225	El b 1	1893		nichts bekannt, ledig	260	Alb a 3 α	1899		Hyperopie
226	El a 1	1875		schwachsinnig	261	Alb a 3 β	1900		soll gut sehen
227	El a 2	1876		soll gut sehen, ledig	262	Alb c 3 α	1906		o. B.
228	El a 3	1877		soll gut sehen, Nachkommen ?	263	Alb c 3 β	1912		o. B.
229	El a 4	1879		soll gut sehen, ledig	264	Alb c 5 α	1909		soll gut sehen
230	El a 5	1880		soll gut sehen, ledig	265	Alb c 5 β	1912		soll gut sehen
231	El a 6	1883		soll gut sehen, ledig	266	Bil a 1 α	1896		o. B.
232	El a 7	1885		soll gut sehen, nicht erreichbar	267	Bil a 1 β	1900		Keratoitis parenchymatosa
233	El a 8	1887		soll gut sehen, nicht erreichbar	268	Bil a 3 α	1896		nichts bekannt
234	El a 9	1889		soll gut sehen, ledig	269	Bil b 2 α	1894		nichts bekannt
235	El a 10	1891		soll gut sehen, nicht erreichbar	270	Bil b 4 α	1908		soll gut sehen
236	El a 11	1893		soll gut sehen, ledig	271	Bil c 3 α	1907		o. B.

Nr.	Zeichen	geb.	gest.	Bemerkungen
272	III a 1 α	1892		Myopie, Astigmatismus
273	III a 1 β	1895		rotgrünblind
274	III a 3 α	1903		soll gut sehen
275	III a 3 β	1904		Myopie
276	III a 3 γ	1905		soll gut sehen
277	III a 3 δ	1906		o. B.
278	III a 1 α	1891		nichts bekannt
279	III a 1 β	1905		nichts bekannt
280	III a 1 γ	1906		nichts bekannt
281	III a 5 α	1898		nichts bekannt
282	III c 1 α	1902		Strabismus convergens, Hyperopie, Astigmatismus
283	III d 2 α	1903		soll gut sehen
284	III d 2 β	1908		o. B.
285	III d 2 γ	1910		soll gut sehen
286	III d 2 δ	1913		soll gut sehen
287	III d 5 α	1918		soll gut sehen
288	CIV b 1 α, β			klein gestorben
289	CIV b 4 α, β, γ			noch klein
290	CIV b 5 α	1893	?	habe gut gesehen
291	CIV b 5 β	1901		Hyperopie
292	CIV b 5 γ	1910	1918	habe gut gesehen
293	CIV b 5 δ	1913		spinale Muskelatrophie
294	CIV b 7 α	1912		soll gut sehen
295	CIV b 7 β	1917		soll gut sehen
296	CIV b 8 α	1908		soll gut sehen
297	CIV c 1 α	1899		o. B.
298	CIV c 2 α	1904		soll gut sehen
299	CV a 1 α	1892		nichts bekannt, ledig
300	CV a 1 β	1904		nichts bekannt
301	CV b 1 α	1891		nichts bekannt, ledig
302	CV b 1 β	1894		nichts bekannt, ledig
303	CV b 1 γ	1896	1918	nichts bekannt, gefallen
304	CV b 1 δ	1898		nichts bekannt
305	CV b 1 ε	1900		nichts bekannt
306	CV b 1 ζ	1903		nichts bekannt
307	CV b 1 η	1905		nichts bekannt
308	CV b 1 θ	1913		nichts bekannt
309	DI a 2 α	1892		o. B.
310	DI a 2 β	1893		Hyperopie
311	DI a 2 γ	1895		Hyperopie
312	DI a 8 α	1908		soll gut sehen
313	DI a 8 β	1910		o. B.
314	DI a 8 γ	1912		soll gut sehen
315	DI a 3 α	1899		soll gut sehen
316	DI a 6 α	1899		soll gut sehen
317	DI a 6 β	1906		soll gut sehen
318	DI a 6 γ	1908		soll gut sehen
319	DI a 6 δ	1911		soll gut sehen
320	DI a 6 ε	1918		Hydrophthalmus
321	DI a 8 α	1910		nichts bekannt
322	DI a 8 β	1913		nichts bekannt
323	DI a 8 γ	1914		nichts bekannt
324	DI a 1 α	1907		soll gut sehen
325	DI a 1 β	1909		soll gut sehen
326	DV a 2 α	1913		o. B.
327	DV a 2 β	1915		soll gut sehen
328	Ell a 1 α	1894		soll gut sehen
Nachträglich bekannt geworden:				
	DI c	1854		soll gut sehen
	DI e 1	?		soll gut sehen, ebenso seine Kinder
	DI f	1859		soll gut sehen, braucht jetzt Brille
	DI f 1	1889		soll gut sehen
	DI f 1 α	1907		soll gut sehen

Tafel I.

Fig. 1 (Leber).

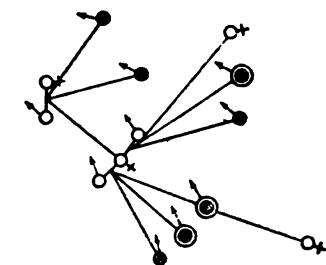


Fig. 2 (Schlitter).

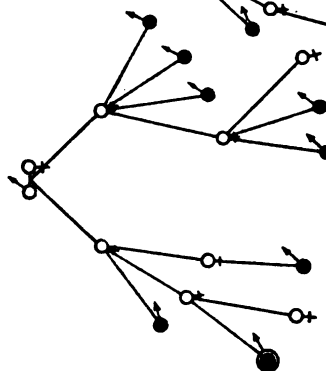


Fig. 3 (Westhoff).

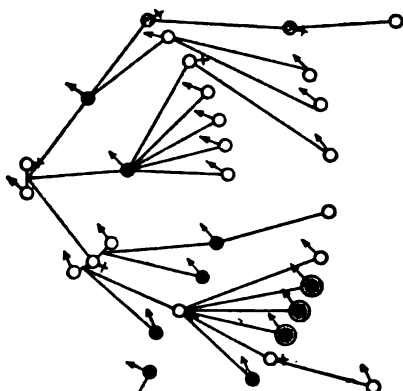
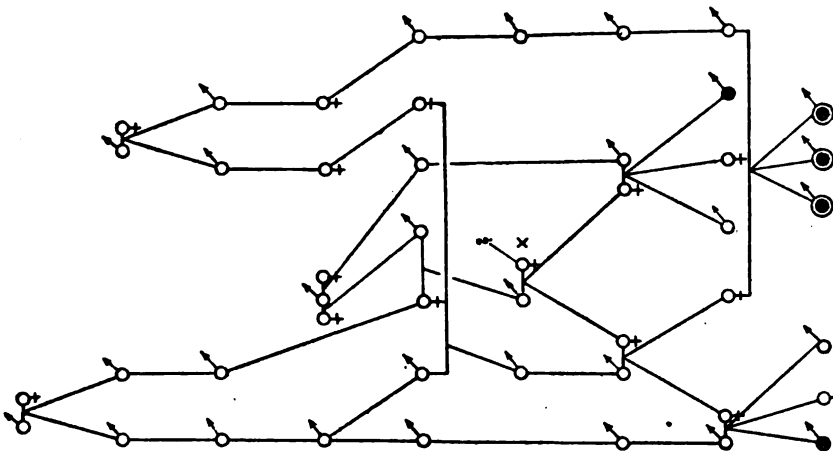


Fig. 4 (Klopper).



— normal
— laut Anamnese erkrankt.
— erkrankt; untersucht.
—

Fig. 5 (Hornuth).

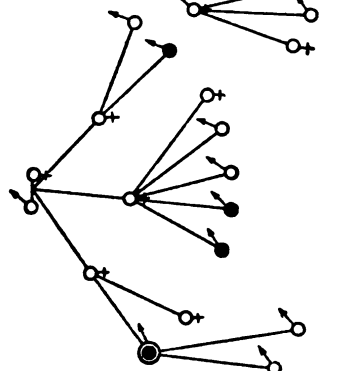


Fig. 6 (Kaymond-Koenig).

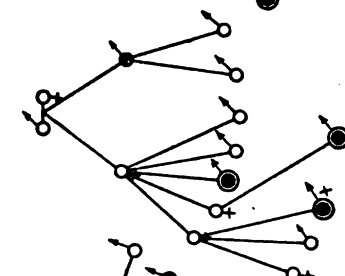
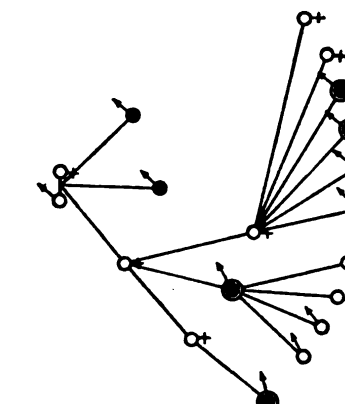


Fig. 7 (Mügge).



Tafel II.

Fig. 1 (Hensen).

Fig. 2 (Haswell).

Fig. 3 (Nettleship M.).

Fig. 4 (Nettleship D.).

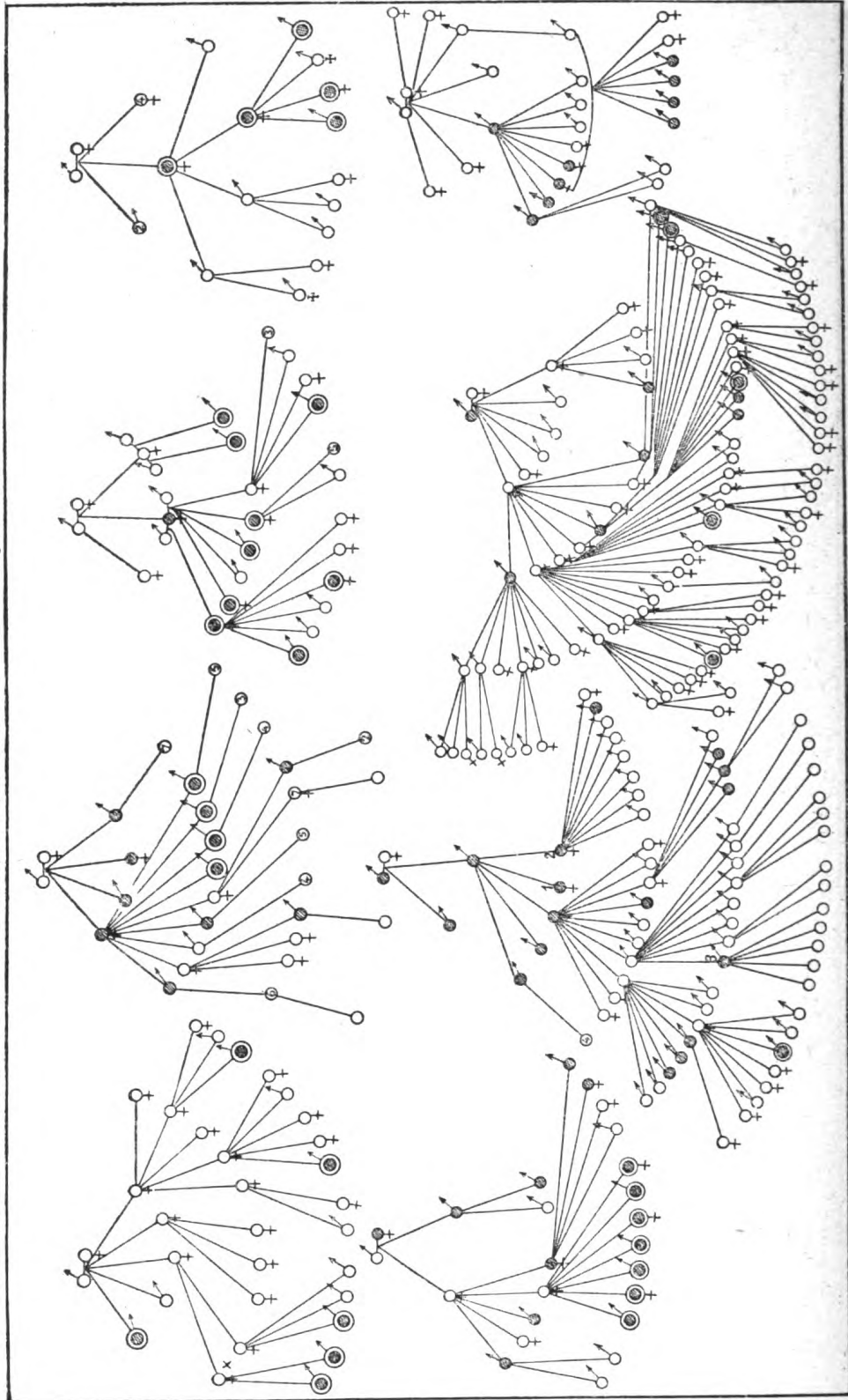


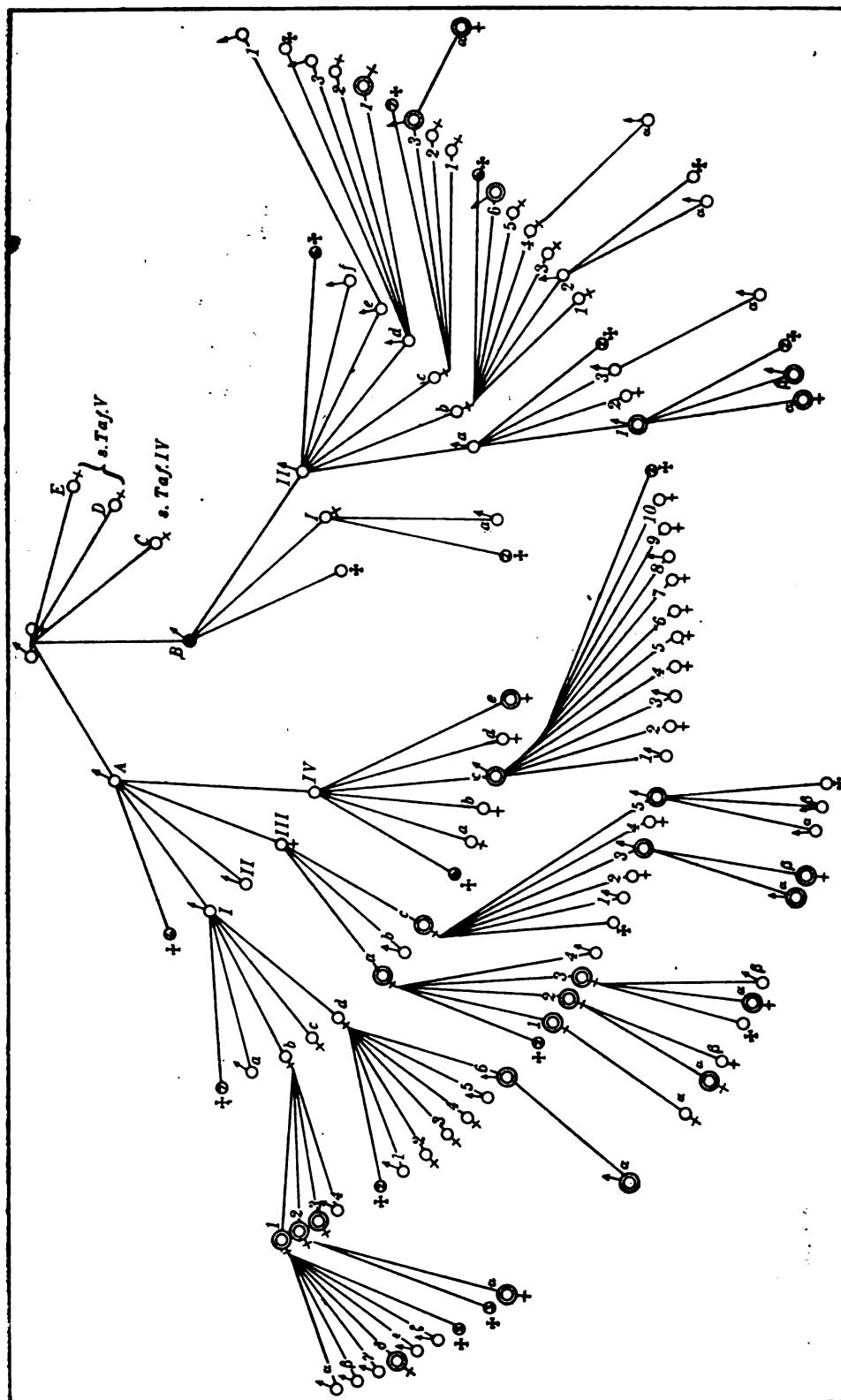
Fig. 5 (Norris).

Fig. 6 (Gould).

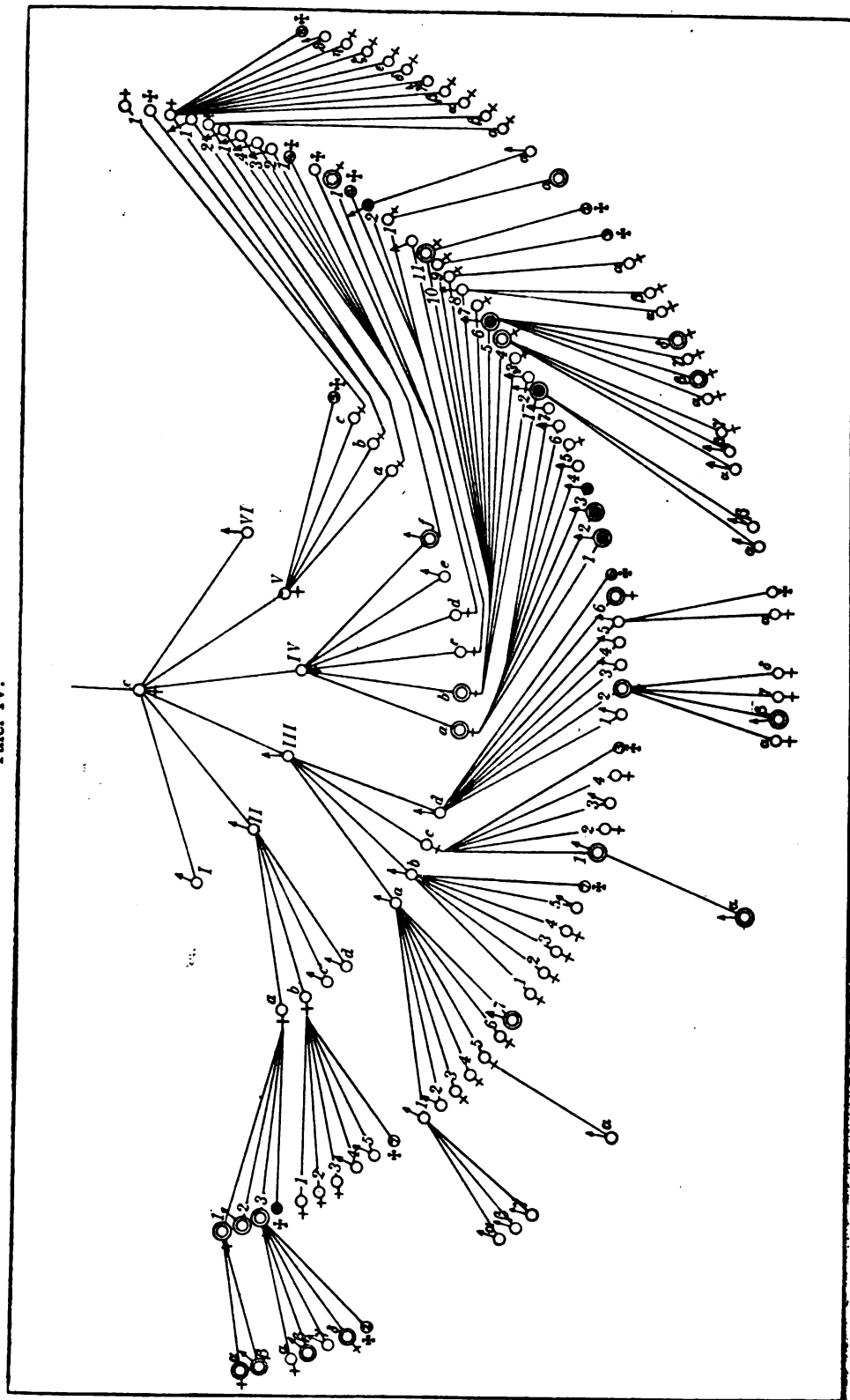
Fig. 7 (Hancock).

Fig. 8 (Nettleship K.).

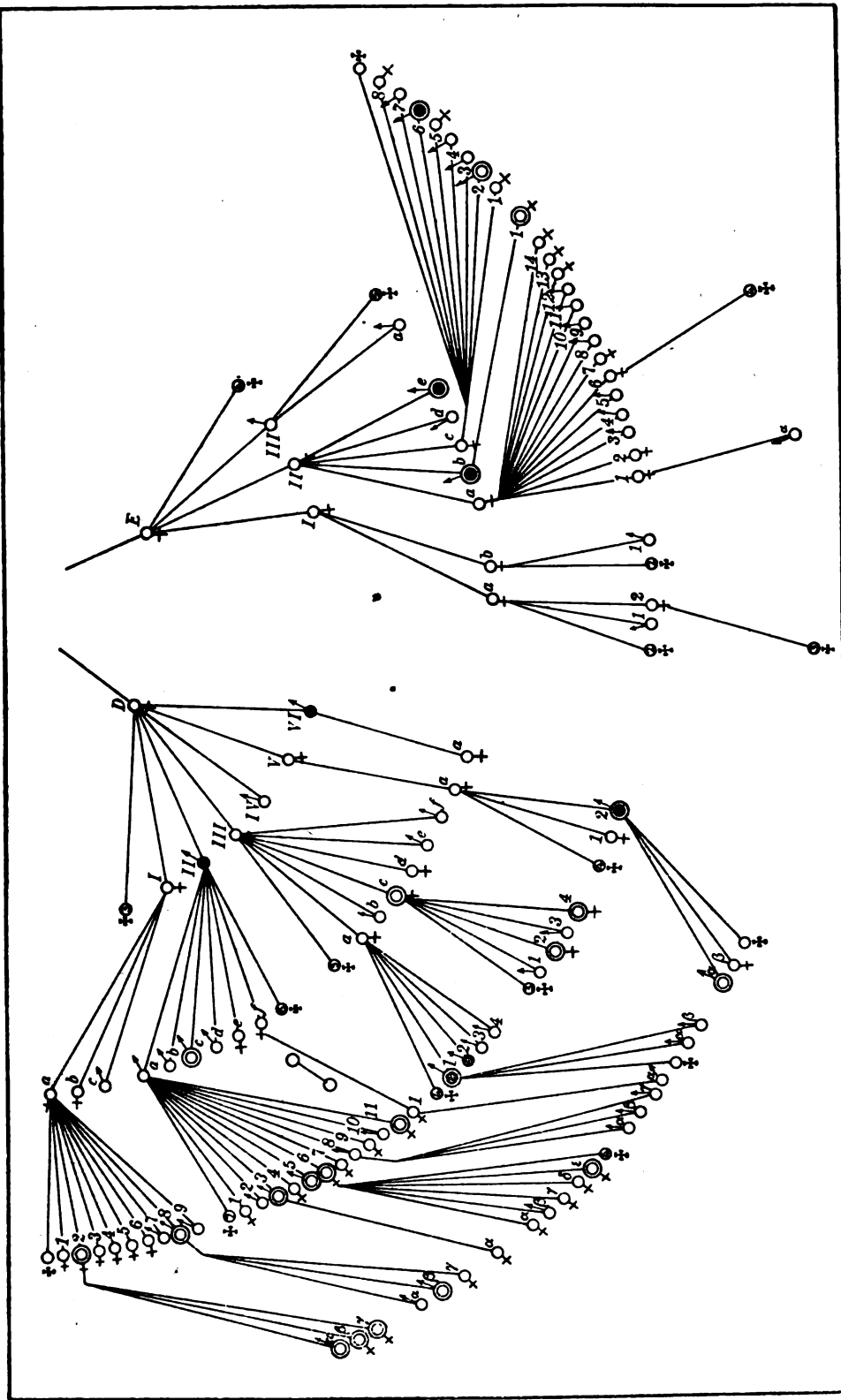
Tafel III.



Tafel IV.



Tafel V.



Übersicht.

Nr.	Zeichen	geb.	gest.	Bemerkungen	Nr.	Zeichen	geb.	gest.	Bemerkungen
1	Stamm-)	1754	1809	nichts bekannt	32	AIII a	1842		Cataracta incipiens
2	eltern)	1751	1809	nichts bekannt	33	AIII b	1844	1899	habe gut gesehen, keine Nachkommen
3	A	1770	1864	nichts bekannt	34	AIII c	1846		Cataracta incipiens
4	B	1781	1849	soll schlecht gesehen haben, konnte nicht lesen	35	AIV a	1845	1916	sei kurzzeitig gewesen, ledig nicht erreichbar
5	C	1786	1841	nichts bekannt	36	AIV b	1848		o. B.
6	D	1793	1835	nichts bekannt	37	AIV c	1859		soll gut sehen, ledig
7	E	1796	1851	nichts bekannt	38	AIV d	1863		Hyperopie, Astigmatismus, ledig
8	AI	1808	1887	hatte gute Augen	39	AIV e	1866		nichts bekannt, ledig
9	AII	1809	1882	nichts bekannt, ledig	40	BI a	1839	?	habe gut gesehen
10	AIII	1819	1858	nichts bekannt	41	BII a	1837	1874	nichts bekannt
11	AIV	1823	1895	nichts bekannt	42	BII b	1841	?	nichts bekannt
12	BI	1806	1848	nichts bekannt	43	BII c	1845	1908	nichts bekannt
13	BII	1810	1866	habe gut gesehen	44	BII d	1846	1909	habe gut gesehen
14	CI	1810	1836	im Zuchthaus gestorben, ledig	45	BII e	1849	1875	nichts bekannt
15	CII	1812	1876	nichts bekannt	46	BII f	1853		nicht erreichbar
16	CIII	1814	1884	nichts bekannt	47	CII a	1837	1913	habe gut gesehen
17	CIV	1815	1887	habe gut gesehen	48	CII b	1842	1877	nichts bekannt
18	CV	1817	1880	nichts bekannt	49	CII c	1843	1853	nichts bekannt, jung +
19	CVI	1829		in Amerika	50	CII d	1845	1917	nichts bekannt, ledig
20	DI	1813	1848	nichts bekannt	51	CIII a	1840	1896	habe gut gesehen
21	DII	1816	1885	Mitte 40 fast erblindet	52	CIII b	1846	1896	nichts bekannt
22	DIII	1820	1894	habe gut gesehen	53	CIII c	1852	1889	habe gut gesehen
23	DIV	1826	1884	habe gut gesehen, keine Nachkommen	54	CIII d	1855		soll gut sehen
24	DV	1829	1911	nichts bekannt	55	CIV a	1858		o. B.
24 a	DVI	1831	1897	hatte Augenleiden, Brille nützte nichts	56	CIV b	1843		Cataracta incipiens
25	EI	1822		nichts bekannt	57	CIV c	1845	1887	habe gut gesehen
26	EII	1825	?	habe gut gesehen	58	CIV d	1851		soll gut sehen
27	EIII	1832	1867	nichts bekannt	59	CIV e	1853		Amerika, soll in jüngeren Jahren schwachsichtig geworden sein
28	AI a	1833	1883	nichts bekannt, ledig	60	CIV f	1854		Optikusatrophie
29	AI b	1838	1896	habe gut gesehen	61	CV a	1842		nichts bekannt
40	AI c	1842	1887	nichts bekannt, keine Nachkommen	62	CV b	1845	1871	nichts bekannt
31	AI d	1847	1887	habe gut gesehen	63	CV c	1856		schwachsinnig

Nr.	Zeichen	geb.	gest.	Bemerkungen	Nr.	Zeichen	geb.	gest.	Bemerkungen
64	DI a	1841	1904	habe gut gesehen	99	AlII a 1	1864		Cataracta senilis
65	DI b	1843		nichts bekannt, ledig	100	AlII a 2	1867		Hyperopie, Astigmatismus
66	DI c	1846		in Amerika	101	AlII a 3	1877		o. B.
67	DI a	1845	1914	habe oft Augenentzündung gehabt	102	AlII a 4	1883		nicht erreichbar
68	DI b	1846	?	nicht erreichbar	103	AlII c 1	1876		nicht erreichbar, soll Flecken auf dem Auge haben
69	DI c	1851		o. B.					
70	DI d	1853	?	habe gut gesehen, ledig	104	AlII c 2	1878		nicht erreichbar
71	DI e	1854		nicht erreichbar	105	AlII c 3	1879		o. B., angeblich Hemeralopie
72	DI f	1859		soll gut sehen, ledig	106	AlII c 4	1880		nicht erreichbar
73	DIII a	1845	1895	habe gut gesehen	107	AlII c 5	1885		o. B.
74	DIII b	1850		nicht erreichbar	108	AIV c 1	1890	1916	habe gut gesehen, gefallen
75	DIII c	1852		o. B.	109	AIV c 2	1891		soll gut sehen
76	DIII d	1855		nichts bekannt, ledig	110	AIV c 3	1894		soll gut sehen
77	DIII e	1858	?	nichts bekannt, ledig	111	AIV c 4	1896		soll gut sehen
78	DIII f	1862	?	nichts bekannt, ledig	112	AIV c 5	1898		soll gut sehen
79	DV a	1829	1911	nichts bekannt, ledig	113	AIV c 6	1900		soll gut sehen
80	DVI a	1862		nicht erreichbar	114	AIV c 7	1902		soll gut sehen
81	EI a	1862		nichts bekannt	115	AIV c 8	1903		soll gut sehen
82	EI b	1866		nichts bekannt	116	AIV c 9	1907		soll gut sehen
83	EII a	1855		soll gut sehen	117	AIV c 10	1910		soll gut sehen
84	EII b	1857		Optikusatrophie	118	BII a 1	1867		o. B.
85	EII c	1861		soll gut sehen	119	BII a 2	1869	?	nichts bekannt, ledig
86	EII d	1864		soll gut sehen, nicht erreichbar	120	BII a 3	1871		nicht erreichbar
87	EII e	1868		Optikusatrophie	121	BII b 1	1866	?	nichts bekannt, ledig
88	EIII a	1857		nichts bekannt, ledig	122	BII b 2	1870	1917	habe gut gesehen, gefallen
89	Al b 1	1870		o. B.	123	BII b 3	1873		in Amerika
90	Al b 2	1873		o. B.	124	BII b 4	1877		soll gut sehen, nicht erreichbar
91	Al b 3	1876		o. B., ledig	125	BII b 5	1880	?	habe gut gesehen
92	Al b 4	1880		soll gut sehen, nicht erreichbar	126	BII b 6	1884		o. B.
93	Al d 1	1870	?	nichts bekannt, ledig	127	BII c 1	1873		soll gut sehen, nicht erreichbar
94	Al d 2	1874		in Amerika	128	BII c 2	1876		nichts bekannt, ledig
95	Al d 3	1879	1914	nichts bekannt, ledig	129	BII c 3	1879		farbenschwach, Tremor (angebl. Ver- schüttung)
96	Al d 4	1883		in Amerika					o. B.
97	Al d 5	1883	?	nichts bekannt, ledig	130	BII d 1	1872		nicht erreichbar
98	Al d 6	1884		Myopie	131	BII d 2	1876		

Nr.	Zeichen	geb.	gest.	Bemerkungen	Nr.	Zeichen	geb.	gest.	Bemerkungen
132	BII d 3	1880		nicht erreichbar	167	CIV a 4	1889		soll gut sehen, ledig
133	BII e 1	1875		nichts bekannt, ledig	168	CIV a 5	1890		soll gut sehen, nicht erreichbar
134	CII a 1	1862		Myopie	169	CIV a 6	1893		soll gut sehen, ledig
135	CII a 2	1869		Myopie, Glaskörpertrübungen	170	CIV a 7	1897		soll gut sehen
135	CII a 3	1875		Conjunctivitis	171	CIV b 1	1866		Optikusatrophie
137	CII b 1	1870	?	nichts bekannt, ledig	172	CIV b 2	1868	1884	habe gut gesehen, keine Nachkommen
138	CII b 2	1871	?	nichts bekannt, ledig	173	CIV b 3	1870	1879	habe gut gesehen
139	CII b 3	1884		nichts bekannt, ledig	174	CIV b 4	1872		o. B.
140	CII b 4	1888		nicht erreichbar	175	CIV b 5	1873		Optikusatrophie
141	CII b 5	1896		nicht erreichbar	176	CIV b 6	1875	1880	habe gut gesehen
142	CIII a 1	1867	1894	nichts bekannt	177	CIV b 7	1879	1915	habe gut gesehen
143	CIII a 2	1872		nichts bekannt	178	CIV b 8	1880	?	habe gut gesehen
144	CIII a 3	1873		nicht erreichbar	179	CIV b 9	1882		schwachsinnig, keine Nachkommen
145	CIII a 4	1877		nichts bekannt, keine Nachkommen	180	CIV b 10	1884		o. B.
146	CIII a 5	1879		nicht erreichbar	181	CIV b 11	1886	1911	habe gut gesehen, keine Nachkommen
147	CIII a 6	1882		nichts bekannt, ledig	182	CIV c 1	1872	1910	habe gut gesehen
148	CIII a 7	1888		Hyperopie	183	CIV c 2	1877		soll schlecht sehen, Brille nützt nichts
149	CIII b 1	1872		nicht erreichbar, ledig	184	CIV d 1	1885		o. B., keine Nachkommen
150	CIII b 2	1874		nicht erreichbar, ledig	185	CIV f 1	1883		soll gut sehen
151	CIII b 3	1877		nicht erreichbar, ledig	186	CIV f 2	1887		soll gut sehen
152	CIII b 4	1881		nicht erreichbar, ledig	187	CIV f 3	1896		soll gut sehen
153	CIII b 5	1887		nicht erreichbar, ledig	188	CIV f 4	1897		soll gut sehen
154	CIII c 1	1878		o. B.	189	CV a 1	1867		nichts bekannt
155	CIII c 2	1879		nicht erreichbar	190	CV a 2	1874		nicht erreichbar
156	CIII c 3	1882		nichts bekannt, ledig	191	CV b 1	1869		nichts bekannt
157	CIII c 4	1887		nicht erreichbar	192	CV c 1	1884	1910	nichts bekannt, ledig
158	CIII d 1	1879	?	habe gut gesehen	193	DI a 1	1863		nichts bekannt
159	CIII d 2	1881		o. B.	194	DI a 2	1864		Hyperopie
160	CIII d 3	1884	?	habe gut gesehen, ledig	195	DI a 3	1870		soll gut sehen, ledig
161	CIII d 4	1887	1916	habe gut gesehen, gefallen, ledig	196	DI a 4	1872		soll gut sehen, ledig
162	CIII d 5	1889		soll gut sehen	197	DI a 5	1874		soll gut sehen, ledig
163	CIII d 6	1899		Hyperopie, Astigmatismus	198	DI a 6	1876		soll gut sehen, ledig
164	CIV a 1	1881		Optikusatrophie, ledig	199	DI a 7	1879	1915	habe gut gesehen, Nachkommen ?
165	CIV a 2	1883		Optikusatrophie, ledig	200	DI a 8	1879		o. B.
166	CIV a 3	1887		in Amerika, soll dasselbe Leiden haben	201	DI a 9	1882	1916	taubstumm und schwachsinnig

Nr.	Zeichen	geb.	gest.	Bemerkungen	Nr.	Zeichen	geb.	gest.	Bemerkungen
202	DII a 1	1868	?	nichts bekannt, ledig	237	EII a 12	1895		soll gut sehen, ledig
203	DII a 2	1869		soll gut sehen, ledig	238	EII a 13	1896		soll gut sehen, ledig
204	DII a 3	1871		o. B.	239	EII a 14	1898		soll gut sehen, ledig
205	DII a 4	1874		nicht erreichbar	240	EII b 1	1903		o. B.
206	DII a 5	1876		o. B.	241	EII c 1	1888		soll gut sehen
207	DII a 6	1878		Myopie	242	EII c 2	1890		o. B.
208	DII a 7	1878		soll gut sehen, ledig	243	EII c 3	1891		soll gut sehen
209	DII a 8	1880		soll gut sehen, ledig	244	EII c 4	1893		soll gut sehen
210	DII a 9	1881		nicht erreichbar	245	EII c 5	1894		habe gut gesehen
211	DII a 10	1886	1910	habe gut gesehen, ledig	246	EII c 6	1897	1908	Optikusatrophie
212	DII a 11	1887		o. B.	247	EII c 7	1898		soll gut sehen
213	DIII a 1	1878		Optikusatrophie	248	EII c 8	1902		soll gut sehen
214	DIII a 2	1882		mit 14 Jahren schwachsichtig	249	Al b 1 α	1896		soll gut sehen
215	DIII a 3	1884		soll gut sehen	250	Al b 1 β	1899		soll gut sehen
216	DIII a 4	1888	?	habe gut gesehen, gefallen	251	Al b 1 γ	1900		soll gut sehen
217	DIII c 1	1881		soll gut sehen	252	Al b 1 δ	1906		o. B.
218	DIII c 2	1882		Hyperopie	253	Al b 1 ε	1909		soll gut sehen
219	DIII c 3	1887		soll epileptisch sein	254	Al b 1 ζ	1914		soll gut sehen
220	DIII c 4	1890		Hyperopie	255	Al b 2 α	1911		o. B.
221	DV a 1	1885		soll gut sehen, ledig	256	Al d 6 α	1911		o. B.
222	DV a 2	1889		Optikusatrophie	257	AlII a 1 α	1894	1910	habe gut gesehen
223	EI a 1	1886		nicht erreichbar	258	AlII a 2 α	1897		o. B.
224	EI a 2	1889		nichts bekannt	259	AlII a 2 β	1904		soll gut sehen
225	EI b 1	1893		nichts bekannt, ledig	260	AlII a 3 α	1899		Hyperopie
226	EII a 1	1875		schwachsinnig	261	AlII a 3 β	1900		soll gut sehen
227	EII a 2	1876		soll gut sehen, ledig	262	AlII c 3 α	1906		o. B.
228	EII a 3	1877		soll gut sehen, Nachkommen ?	263	AlII c 3 β	1912		o. B.
229	EII a 4	1879		soll gut sehen, ledig	264	AlII c 5 α	1909		soll gut sehen
230	EII a 5	1880		soll gut sehen, ledig	265	AlII c 5 β	1912		soll gut sehen
231	EII a 6	1883		soll gut sehen, ledig	266	BI a 1 α	1896		o. B.
232	EII a 7	1885		soll gut sehen, nicht erreichbar	267	BI a 1 β	1900		Keratoiritis parenchymatosa
233	EII a 8	1887		soll gut sehen, nicht erreichbar	268	BI a 3 α	1896		nichts bekannt
234	EII a 9	1889		soll gut sehen, ledig	269	BI b 2 α	1894		nichts bekannt
235	EII a 10	1891		soll gut sehen, nicht erreichbar	270	BI b 4 α	1908		soll gut sehen
236	EII a 11	1893		soll gut sehen, ledig	271	BI c 3 α	1907		o. B.

Nr.	Zeichen	geb.	gest.	Bemerkungen	Nr.	Zeichen	geb.	gest.	Bemerkungen
272	III a 1 α	1892		Myopie, Astigmatismus	304	CV b 1 δ	1898		nichts bekannt
273	III a 1 β	1895		rotgrünblind	305	CV b 1 ϵ	1900		nichts bekannt
274	III a 3 α	1903		soll gut sehen	306	CV b 1 ζ	1903		nichts bekannt
275	III a 3 β	1904		Myopie	307	CV b 1 η	1905		nichts bekannt
276	III a 3 γ	1905		soll gut sehen	308	CV b 1 θ	1913		nichts bekannt
277	III a 3 δ	1906		o. B.	309	DI a 2 α	1892		o. B.
278	III a 1 α	1891		nichts bekannt	310	DI a 2 β	1893		Hyperopie
279	III a 1 β	1905		nichts bekannt	311	DI a 2 γ	1895		Hyperopie
280	III a 1 γ	1906		nichts bekannt	312	DI a 8 α	1908		soll gut sehen
281	III a 5 α	1898		nichts bekannt	313	DI a 8 β	1910		o. B.
282	III c 1 α	1902		Strabismus convergens, Hyperopie, Astigmatismus	314	DI a 8 γ	1912		soll gut sehen
283	III d 2 α	1903		soll gut sehen	315	DII a 3 α	1899		soll gut sehen
284	III d 2 β	1908		o. B.	316	DII a 6 α	1899		soll gut sehen
285	III d 2 γ	1910		soll gut sehen	317	DII a 6 β	1906		soll gut sehen
286	III d 2 δ	1913		soll gut sehen	318	DII a 6 γ	1908		soll gut sehen
287	III d 5 α	1918		soll gut sehen	319	DII a 6 δ	1911		soll gut sehen
288	CIV b 1 α, β, γ			klein gestorben	320	DII a 6 ϵ	1918		Hydrophthalmus
289	CIV b 4 α, β, γ			noch klein	321	DII a 8 α	1910		nichts bekannt
290	CIV b 5 α	1893		habe gut gesehen	322	DII a 8 β	1913		nichts bekannt
291	CIV b 5 β	1901		Hyperopie	323	DII a 8 γ	1914		nichts bekannt
292	CIV b 5 γ	1910		habe gut gesehen	324	DIII a 1 α	1907		soll gut sehen
293	CIV b 5 δ	1913	1918	spinale Muskelatrophie	325	DIII a 1 β	1909		soll gut sehen
294	CIV b 7 α	1912		soll gut sehen	326	DV a 2 α	1913		o. B.
295	CIV b 7 β	1917		soll gut sehen	327	DV a 2 β	1915		soll gut sehen
296	CIV b 8 α	1908		soll gut sehen	328	EII a 1 α	1894		soll gut sehen
297	CIV c 1 α	1899		o. B.					
298	CIV c 2 α	1904		soll gut sehen					
299	CV a 1 α	1892		nichts bekannt, ledig					
300	CV a 1 β	1904		nichts bekannt		DII e	1854		soll gut sehen
301	CV b 1 α	1891		nichts bekannt, ledig		DII e 1	?		soll gut sehen, ebenso seine Kinder
302	CV b 1 β	1894		nichts bekannt, ledig		DII f	1859		soll gut sehen, braucht jetzt Brille
303	CV b 1 γ	1896	1918	nichts bekannt, gefallen		DII f 1	1889		soll gut sehen
						DII f 1 α	1907		soll gut sehen

Nachträglich bekannt geworden:

DII e	1854	soll gut sehen
DII e 1	?	soll gut sehen, ebenso seine Kinder
DII f	1859	soll gut sehen, braucht jetzt Brille
DII f 1	1889	soll gut sehen
DII f 1 α	1907	soll gut sehen

Tafel I.

Fig. 2 (Leber).

Fig. 2 (Schiller).

Fig. 3 (Westhoff).

Fig. 4 (Klopfer).

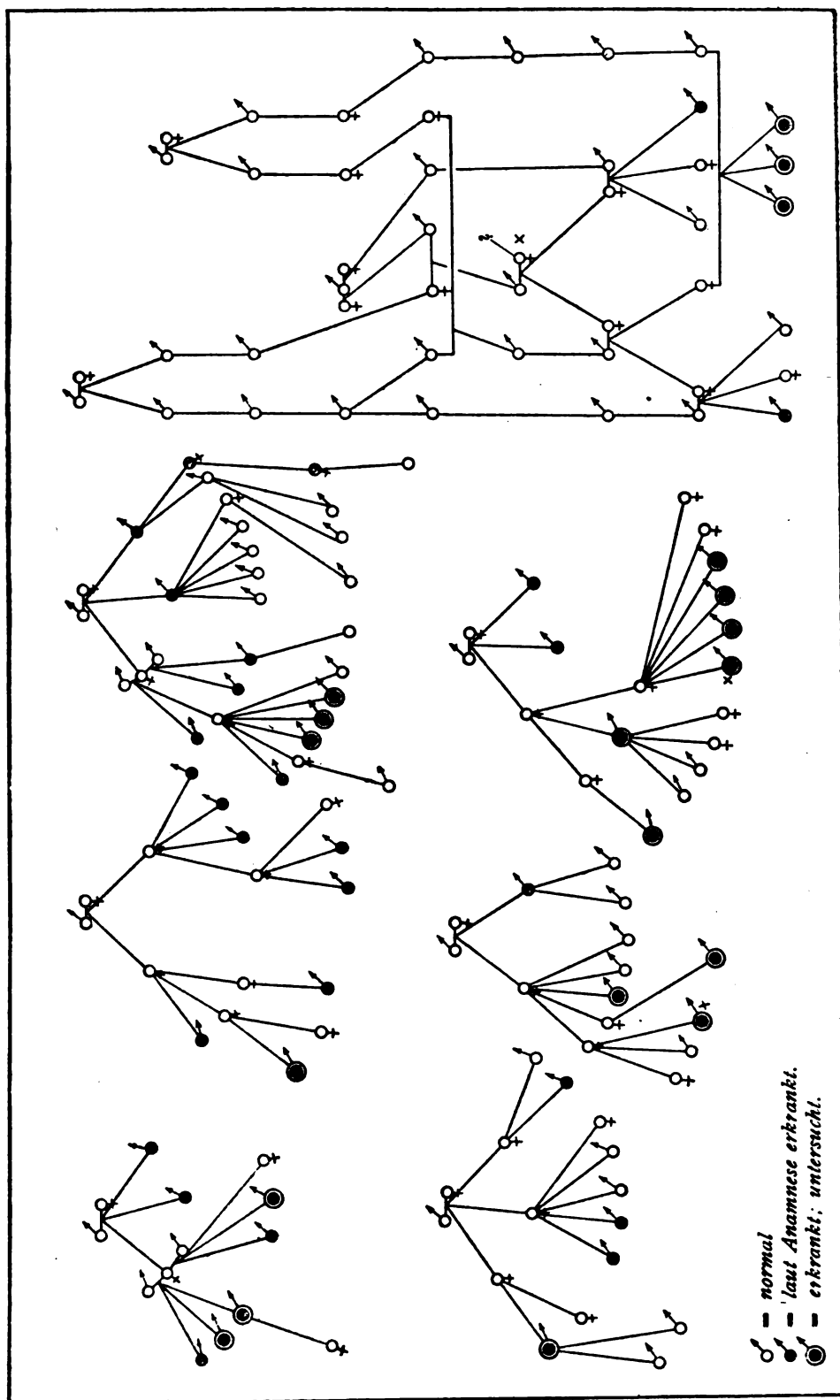


Fig. 5 (Hornuth).

Fig. 6 (Kaymond-Koenig).

Fig. 7 (Mügge).

Tafel II.

Fig. 1 (Hensen).

Fig. 2 (Haswell).

Fig. 3 (Nettleship M.).

Fig. 4 (Nettleship D.).

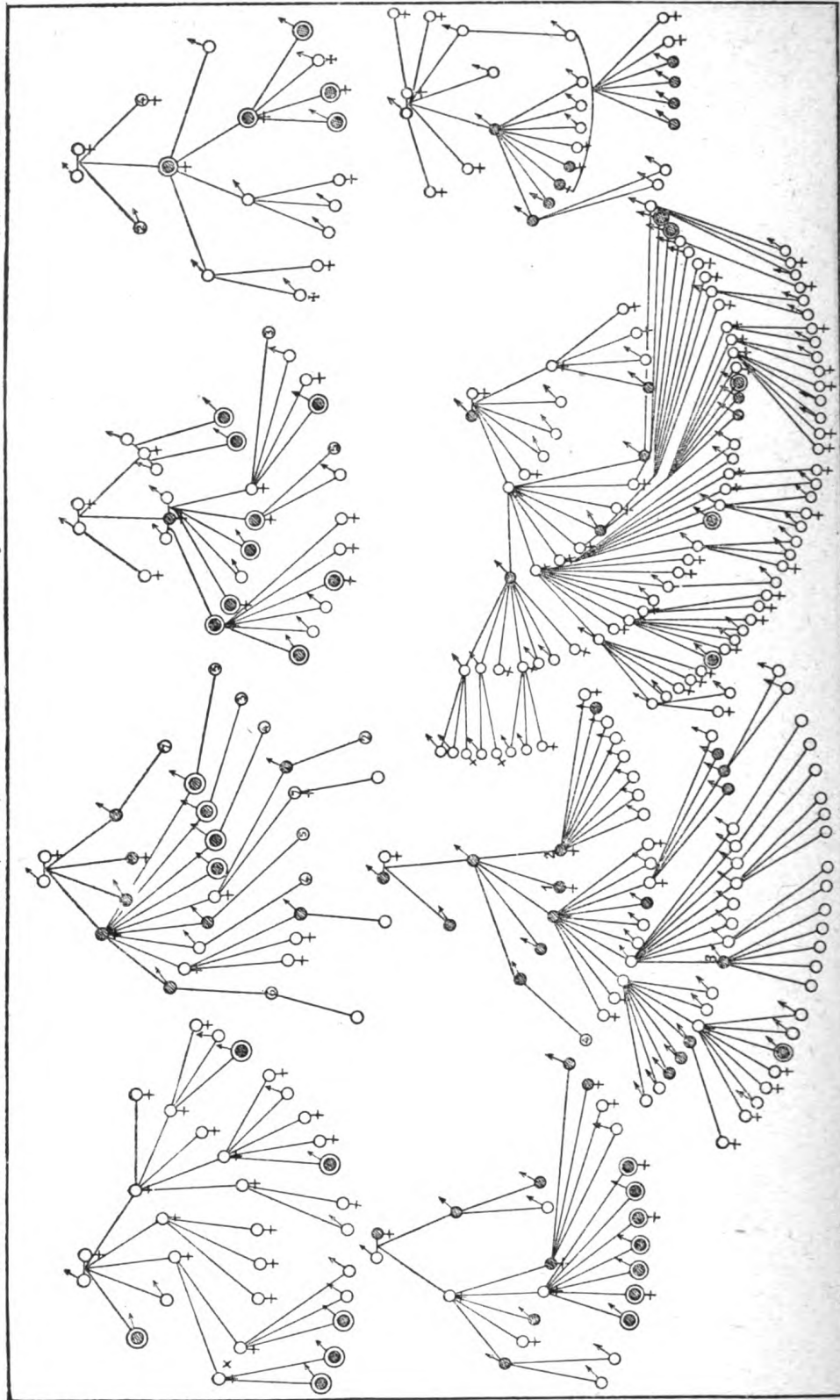


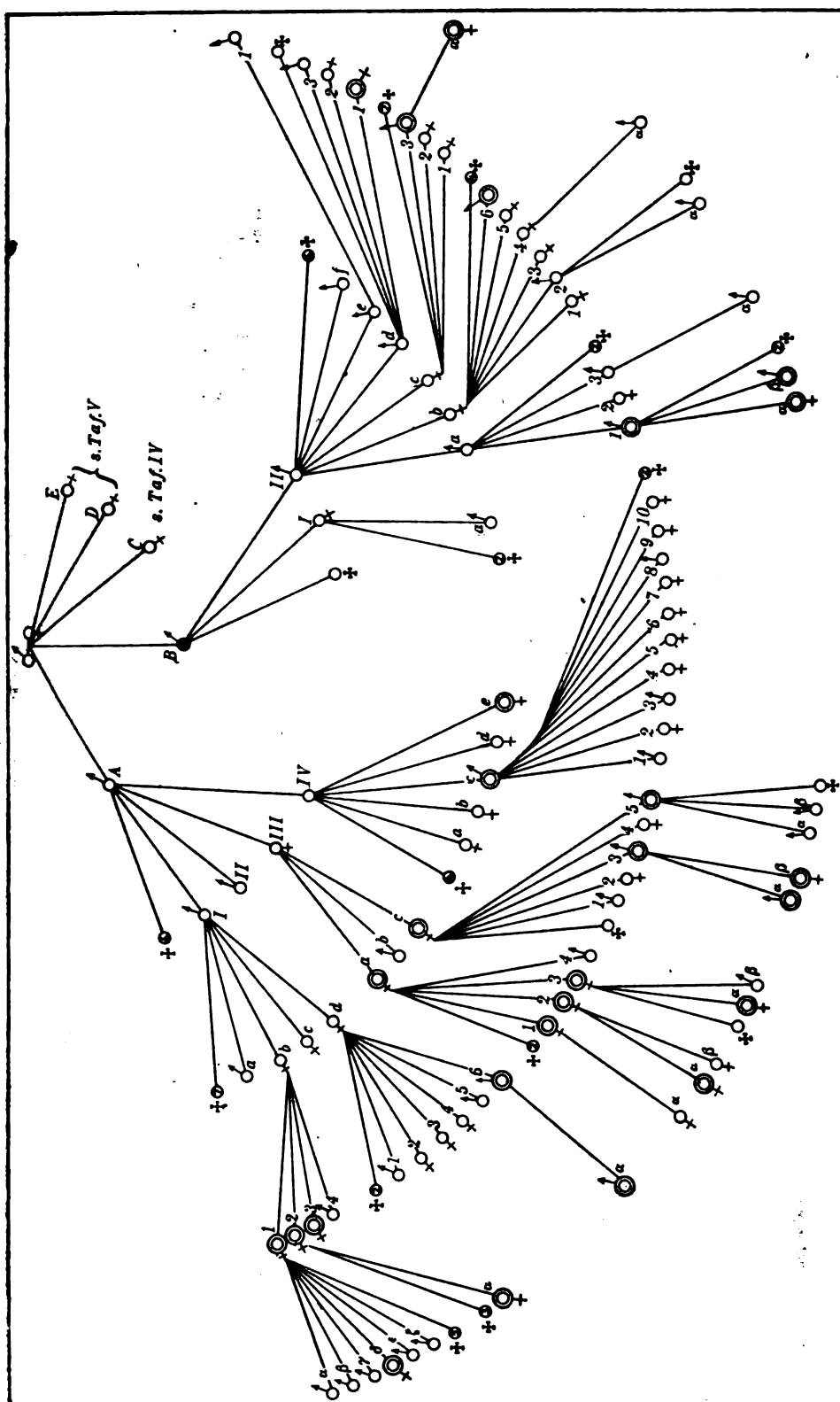
Fig. 5 (Norris).

Fig. 6 (Gould).

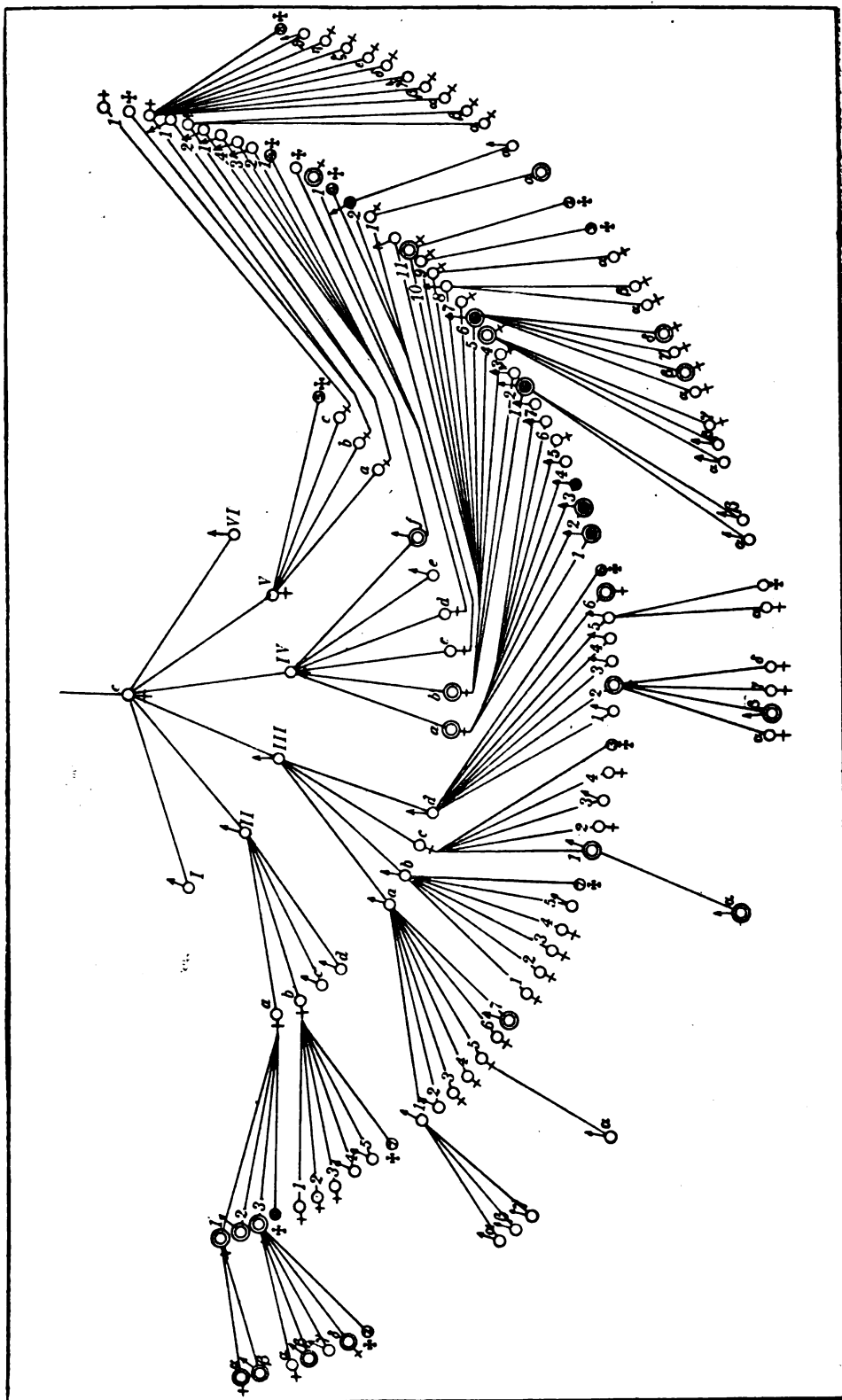
Fig. 7 (Hancock).

Fig. 8. (Nettleship K.).

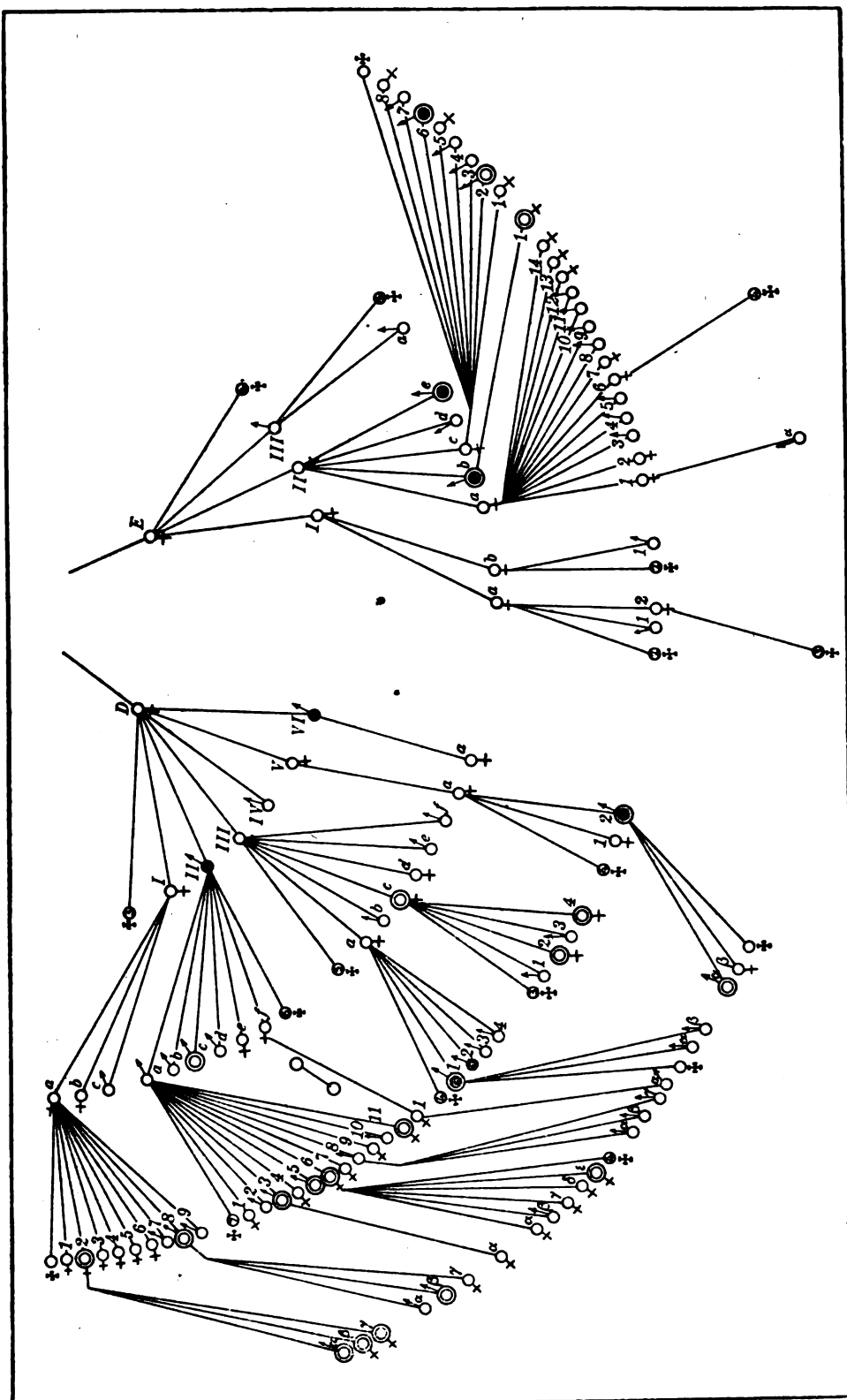
Tafel III.



Tafel IV.



Tafel V.



Über Vererbung von Augen- und Haarfarbe und den Zusammenhang beider.

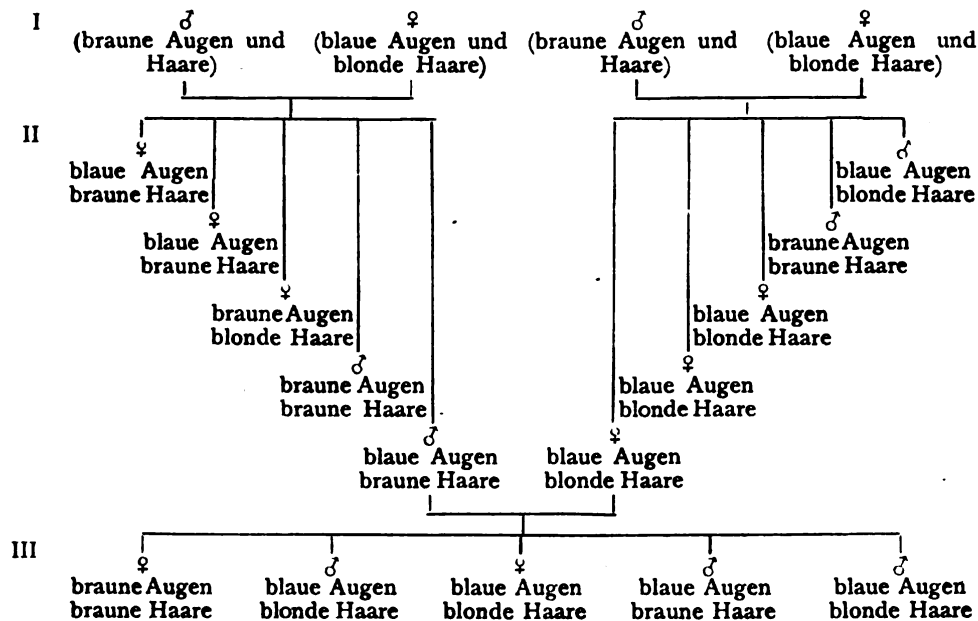
Von

Dr. K. GROSS.

Ludwig Plate gibt in seiner Vererbungslehre (Handbücher der Abstammungslehre II. Bd. Leipzig 1913) eine Zusammenfassung der Forschungsergebnisse Davenports über die Erbllichkeit der Irisfarbe. Auf Seite 316 heißt es da: „Davenport fand, daß, wie im allgemeinen bei den Haaren der Säuger und den Federn der Vögel, der pigmentreichere Zustand dominiert über den pigmentärmeren, denn es ist schwarz dominant über braun, braun über grau und grau über blau. Daher können blauäugige Eltern nur ebensolche Kinder haben, während grau- und braunäugige Eltern homo- oder heterozygot veranlagt sein können und im letzteren Falle Kinder mit der elterlichen Augenfarbe oder mit der dieser untergeordneten Farbe besitzen.“ Braunäugige heterozygote Eltern können also neben Kindern mit braunen Augen auch solche mit grauen oder blauen erzeugen und grauäugige heterozygote Eltern haben dieselbe Farbe bei ihren Kindern oder daneben noch blau, aber nicht braun. Die Dominanz des pigmentreicheren Zustandes über den pigmentärmeren wird ja auch durch die Erfahrung tausendfach bestätigt, sodaß es zunächst nahe lag, hier eine unter allen Umständen gültige Gesetzmäßigkeit zu vermuten. Von größtem Interesse scheinen mir deshalb Fälle zu sein, die mit der von Davenport aufgestellten Regel nicht übereinstimmen, vielmehr eher einen rezessiven Erbgang des pigmentreicheren Zustandes zu veranschaulichen scheinen. Sind doch solche Fälle möglicherweise dazu geeignet, uns der Erkenntnis näher zu bringen, wann und wie die Davenportsche Regel eingeschränkt werden muß, um auch jenen Ausnahmen Rechnung zu tragen.

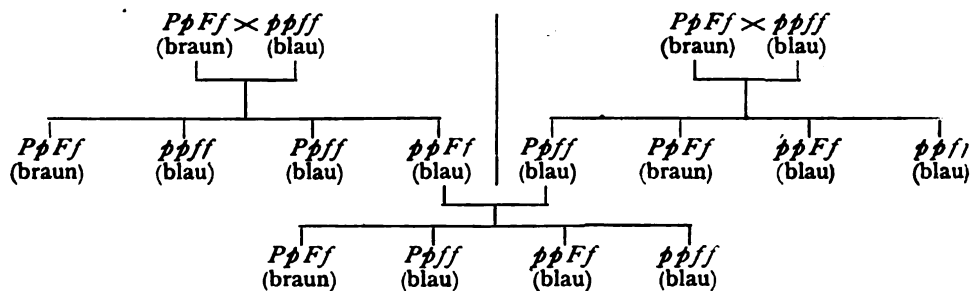
Die von der Davenportschen Regel abweichenden Fälle sind zweifellos selten. Wenn wir weiter bedenken, daß von den überhaupt zur Beobachtung kommenden Fällen aus rein äußeren Gründen (mangelhaften Angaben, lückenhaftem Material usw.) nur wieder ein kleiner Bruchteil wirklich nutzbringend wissenschaftlich ausgebeutet werden kann, so ist es ohne weiteres verständlich, daß derartige Fälle noch nicht eingehender zur Lösung des Pigmentvererbungsproblems herangezogen wurden. Um so erfreulicher war es mir, in den Besitz eines Stammbaumes zu kommen, der nach verschiedenen Richtungen als ausreichende Grundlage zu wissen-

schaftlichen Schlußfolgerungen angesehen werden darf. Es handelt sich um den Stammbaum einer alten Adelsfamilie von S., bei welcher genügend exakte Angaben über Pigmentierung leicht zu erhalten waren. Auch die übrigen wünschenswerten Vorbedingungen sind im vorliegenden Stammbaum zur Genüge erfüllt. So ist zunächst die Zahl der Glieder in den Generationen jedesmal fünf, was für die relative Wahrscheinlichkeit unserer Schlüsse von größter Bedeutung ist. Weiter übersehen wir drei Generationen und endlich, was das wichtigste ist, überblicken wir in diesen drei Generationen sowohl Augen- wie Haarfarbe. Endlich ist zu bemerken, daß sämtliche Glieder der dritten Generation ebenfalls schon erwachsen sind, so daß also überall endgültige Werte vorliegen. Ich gebe im folgenden zunächst den Stammbaum schematisch wieder. „Intensitätsunterschiede“ lasse ich dabei absichtlich außer Betracht, da einmal solche feineren Unterschiede doch nur bei den noch lebenden Gliedern mit Sicherheit festgestellt werden könnten und zweitens die Verhältnisse dadurch nur wesentlich komplizierter würden, ohne daß m. E. ein erheblicher Vorteil daraus resultierte. Braun bedeutet also Dunkel, bei der Haarfarbe auch Schwarzbraun.



Dieser Stammbaum bringt uns völlig überraschende Resultate. Als einfach dominantes Merkmal kann hier die braune Pigmentierung nicht aufgefaßt werden. Insbesondere, wenn wir die letzte Generation betrachten, sehen wir von zwei blauäugigen Eltern ein braunäugiges Kind abstammen, ganz wie wenn die braune Pigmentierung rezessiv wäre. Wie sollen wir diesen Stammbaum erklären? Zunächst wäre daran zu

denken, daß Pigment verschiedener Art existieren kann und daß es neben dem gewöhnlich vorkommenden sich dominant vererbenden braunen Pigment auch noch ein anderes sich rezessiv verhaltendes braunes Pigment gibt. Als besonders wahrscheinlich kann man in Anbetracht der Befunde von Davenport und Holmes-Loomis indessen diese Möglichkeit nicht bezeichnen, und deshalb beschritt ich dem Rate von F. Lenz folgend den näherliegenden Weg, mit Hilfe eines Aktivierungsfaktors der Lösung des Problems näher zu kommen. Sind doch Aktivierungsfaktoren, Auslösungsfaktoren, Konditionalfaktoren usw. in so großem Umfang bei der Vererbung schon bekannt (vgl. Baur's Lehrbuch 2. Aufl. S. 114), daß dieser Weg zweifellos als der nächstliegende bezeichnet werden kann. Ich lasse im folgenden einen hypothetischen Stammbaum mit besonderem Faktor folgen und will dann denselben mit dem wirklichen Stammbaum vergleichen. Die Haarfarbe bleibt dabei zunächst unberücksichtigt. Mit P bezeichne ich hierbei den Grundfaktor für Irispigmentierung, während F als Auslösungsfaktor für derartige Pigmentbildungen überhaupt gedacht ist; dann ergibt sich theoretisch folgende Entwicklung:



Wir sehen an diesem Stammbaum einmal, wie von zwei blauäugigen Eltern ein braunäugiges Kind abstammt, wir sehen weiterhin das Verhältnis braun zu blau theoretisch wie 1 : 3, weshalb nach einfacher Wahrscheinlichkeitsrechnung ein fünftes Kind mit großer Wahrscheinlichkeit ebenfalls als blauäugig anzunehmen wäre.

Vergleichen wir nun diesen hypothetischen Stammbaum mit unserem wirklichen, so finden wir eine ausgesprochene Übereinstimmung. Die sämtlichen Glieder des hypothetischen Stammbaumes sind alle wirklich vorhanden und die, welche im wirklichen Stammbaum noch weiter geboren sind, haben alle eine Augenfarbe, wie sie nach dem theoretischen Stammbaum möglich bzw. wahrscheinlich ist. Damit wäre die Möglichkeit einer Erklärung unseres Stammbaumes hinsichtlich des Irispigmentes in einfachster Weise gegeben.

Verwickelter und komplizierter liegen zunächst die Verhältnisse, wenn wir außer der Irisfarbe auch die Haarfarbe ins Bereich unserer Betrachtungen einziehen. Hierbei scheinen zunächst verschiedene Wege gangbar, von denen indessen die Einführung eines weiteren Grundfaktors

für Haarpigmentierung meines Erachtens der richtige sein dürfte. Wir hätten dann folgende Faktoren:

P = Grundfaktor für Irispigmentierung,

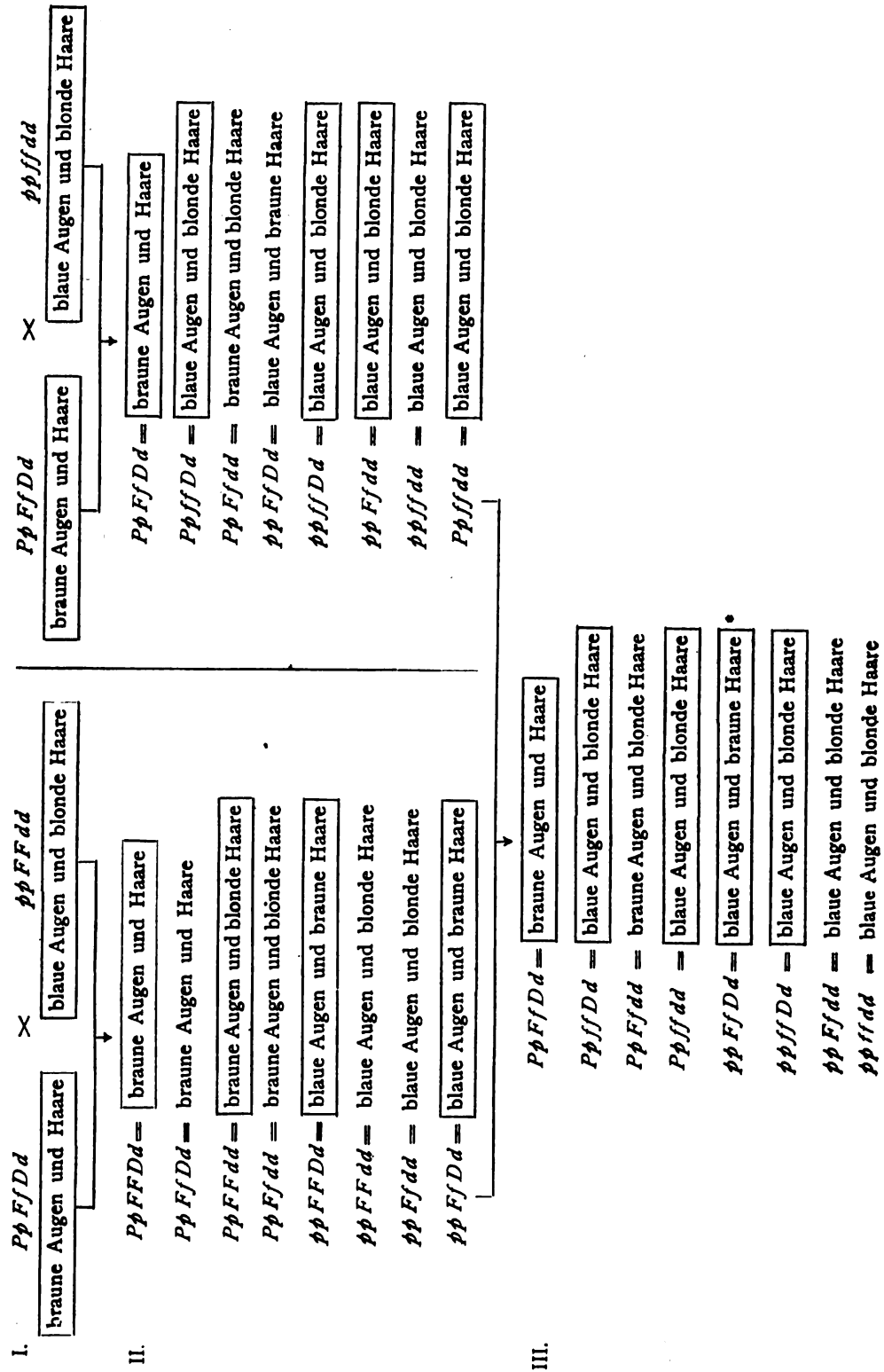
D = Grundfaktor für Haarpigmentierung,

F = Auslösfaktor für die Pigmentbildung in Iris sowohl wie in Haaren.

Mit diesen 3 Faktoren läßt sich nun umstehender hypothetischer Stammbaum konstruieren (S. 168).

Alle in diesem hypothetischen Stammbaum eingerahmten Glieder sind nun im wirklichen Stammbaum vorhanden, so daß bis auf ein Glied (blaue Augen und braune Haare) der wirkliche Stammbaum vollständig in dem hypothetischen enthalten ist. Für das eine fehlende Glied beträgt nach der Theorie die Wahrscheinlichkeit $\frac{1}{4}$, daß es ebenfalls geboren werden könnte. Die Übereinstimmung zwischen Theorie und Wirklichkeit ist also hier immerhin so groß, daß wir diese Lösung als Erklärungsmöglichkeit der wirklichen Verhältnisse zweifellos anerkennen müssen. Insbesondere ist interessant, daß in der III. Generation das mit Stern bezeichnete Glied in dem mir zuerst vorliegenden wirklichen Stammbaum irrtümlicherweise mit braunen Augen und braunen Haaren eingetragen war, da kleine versprengte Pigmentfleckchen — möglicherweise durch den Faktor F bedingt — in der Iris vorhanden sind, während der hypothetische Stammbaum die Verhältnisse richtig wiedergegeben hat.

Aus dem Gesagten würde somit hervorgehen, daß wenigstens drei Faktoren an der Iris- und Haarpigmentvererbung beteiligt sind und daß einer von diesen drei Faktoren als Auslösfaktor für diese Pigmente beiden Pigmentbildungen als notwendig zukommt. Diese Hypothese würde auch die Erklärungsmöglichkeit in sich schließen, warum gewöhnlich derartige Pigmente dominant vererbt werden. Nehmen wir an, daß der notwendige Auslösfaktor F weit verbreitet ist und deshalb in der weitaus größten Zahl der Fälle als überall vorhanden unberücksichtigt bleiben kann, so daß die Grundfaktoren für die Pigmentbildung den Ausschlag geben. Dann erhalten wir natürlich das Bild der Dominanz, wie es zuerst von Davenport, Heredity of eyecolor in man, Science 26, 1907 beschrieben wurde. Die umgekehrte Annahme, daß in der Regel die Grundfaktoren für Pigment überall verbreitet und bei hellen Typen gewöhnlich nur der Auslösfaktor fehle, harmoniert viel weniger gut mit der Erfahrung. In diesem Falle müßte nämlich die Korrelation zwischen Augen- und Haarfarbe stärker sein, als sie tatsächlich ist. So sind in Baden 64,5% der Bevölkerung blauäugig, aber nur 24,3% blond. Wenn die Blauäugigkeit hier durch Fehlen des Auslösfaktors bedingt wäre, so müßte man bei den Blauäugigen regelmäßig auch Blondheit erwarten, denn wir haben als Auslösfaktor



ja gerade einen solchen bezeichnet, der sich zugleich auf Haar- und Augenpigment bezieht. In gleichem Sinne spricht auch die Tatsache, daß z. B. in Holland unter den Braunäugigen 45% Blonde sind. (Nach R. Martin, Lehrbuch der Anthropologie S. 412). Natürlich kann in andern Gegenden die Korrelation beider Pigmentregionen auch größer sein, und bei solchen Menschengruppen müßte man dann annehmen, daß die für Augen- und Harpiment getrennten Grundfaktoren in der Regel vorhanden wären und daß gerade der beiden gemeinsame Auslösfaktor bei den hellen Typen dieser Gruppen fehle. Auch dann würde sich das Bild einer einfachen Dominanz der Pigmente ergeben, aber eben zugleich mit Korrelation. In der von mir beobachteten Familie scheinen nun gerade diese beiden Möglichkeiten gemischt vorzukommen, d. h. teilweises Fehlen der Grundfaktoren und ebenso des Auslösfaktors, wodurch das Bild der Dominanz äußerlich gestört wird.

Damit wäre auch eine Entstehungsmöglichkeit für derartige außergewöhnliche Fälle gegeben, indem dieselben durch Kreuzung zwischen jenen beiden Menschengruppen zustande kommen könnten. In unserem Fall müßte man dann annehmen, daß derartige Kreuzungen weit zurückliegen und zwar deshalb, weil die — verschiedenen Linien angehörigen — Glieder unseres Stammbaumes alle diese Eigentümlichkeit aufweisen. Die sämtlichen 3 Glieder der Generation I unseres Stammbaumes nämlich, denen sowohl Grundfaktoren wie Auslösfaktor teilweise fehlen (siehe hypothetischen Stammbaum Generation I, Glied 1, 3 und 4 von links nach rechts gezählt), sind alle geborene v. S. und zwar aus zwei verschiedenen Linien, während Glied 2, das einzige nicht blutsverwandte, auch die Eigentümlichkeit nicht aufweist, vielmehr den Auslösfaktor voll besitzt. Ich möchte hier beifügen, daß mir bei Aufstellung des hypothetischen Stammbaums diese Blutsverwandschaft der drei Großeltern untereinander noch nicht bekannt war und ich also sicherlich in der Verteilung des Auslösfaktors nicht beeinflußt sein konnte, daß ich dagegen umgekehrt durch Betrachtung des fertigen hypothetischen Stammbaumes zu der Frage nach eventueller Blutsverwandschaft dieser drei Glieder veranlaßt wurde, die sich dann so überraschend bestätigte. Es handelt sich also augenscheinlich um eine Familieneigentümlichkeit, die schon seit Generationen bei den Mitgliedern der Familie v. S. vorhanden ist und in unserem Stammbaume infolge ihrer Häufung durch hochgradige Inzucht in Generation I zu Störung im Bilde der Dominanz geführt hat.

Es liegen übrigens endlich historische Anhaltspunkte sowohl dafür vor, daß in früheren Jahrhunderten fremdländisches Blut in die Familie eingeführt wurde, indem Glieder der Familie v. S. Frauen der verschiedensten Länder heimführten, so daß es sehr nahe liegt, anzunehmen, daß hier in der Tat Vertreter jener beiden obengenannten Menschen-

gruppen zusammengekommen sind, als auch dafür, daß in früheren Jahrhunderten bisweilen starke Inzucht getrieben wurde, wodurch offenbar die eingeführte Eigentümlichkeit über die gesamte Familie verbreitet worden ist.

Daß aus blau $\times$ blau Kinder mit dunklen Augen hervorgehen können, hat im übrigen schon de Candolle angegeben und Plate hat in seiner Vererbungslehre auf Seite 317 diese Angabe theoretisch kurz dahin ergänzt, daß solche blaue Augen wohl abgeschwächte braune gewesen wären, in denen der notwendige Intensitätsfaktor gefehlt hätte. Diese Annahme stimmt im Prinzip annähernd mit meiner Ansicht überein.

Neu hingegen dürfte in dieser Mitteilung der Versuch sein, die Beziehungen zwischen Iris- und Haarpigment festzustellen. Es ist danach ein gemeinsamer Auslösungsfaktor für beide Pigmente nötig, an dessen regelmäßiges Vorhandensein die Gültigkeit der Davenport'schen Regel gebunden ist. Natürlich ist dieser eine Fall nicht imstande, die hier aufgestellte Hypothese endgültig sicherzustellen, um so mehr als noch andere Möglichkeiten (Latenz durch Hemmungsfaktoren usw.) an sich denkbar wären. Auch die Intensitätsfrage ist, wie bereits erwähnt, nicht in den Kreis der Betrachtungen einbezogen worden. Indessen gibt die hier aufgestellte Hypothese uns doch zweifellos die Möglichkeit an die Hand, den vorliegenden Stammbaum in zwanglosester Weise völlig zu erklären, und das spricht mit einer großen Wahrscheinlichkeit dafür, daß die Verhältnisse in Wirklichkeit so sind, wie sie theoretisch dargestellt wurden. Gewißheit darüber kann uns nur eine große Zahl von geeigneten Beobachtungen bringen.

Tatsachen zur Frage der ungenügenden Fortpflanzung der Intellektuellen und ihrer Ursachen.

Von

KARL MUNN.

In dem folgenden Berichte handelt es sich um einen engen Kreis von Freunden und Jugendgefährten des Berichterstatters. Es sind durchwegs Männer, welche in den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts in einer Großstadt ihre Hochschulstudien betrieben haben. Der größte Teil von ihnen verlebte, ohne einen Verein zu bilden, die Studienzeit, z. T. schon die Oberklassen des Gymnasiums, in engster geistiger Gemeinschaft mit rückhaltlosem Gedankenaustausch und größter gegenseitiger Offenheit. Alle verblieben auch nach dem Eintritt ins Berufsleben und in die Ehe, z. T. bis in die Gegenwart herauf, mit dem Berichterstatter in Freundschaft verbunden oder wenigstens in einem freundlichen Verkehr, der ihm Einblick in ihre Intima gewährte.

Alle waren über-durchschnittlich, die Mehrzahl sehr hoch begabt; alle waren voll guten Willens, etwas Tüchtiges zu werden und sich nützlich zu machen; viele haben geradezu Ausgezeichnetes geleistet und sind zu selbsterworbenem Wohlstand, Ansehen, ja Berühmtheit gelangt.

Im folgenden Berichte sind alle zu dem Kreise gehörenden Personen angeführt:

1. Berühmter Gelehrter. Blieb unverheiratet, da er nach dem frühen Tode seines Vaters für seine Mutter und mehrere jüngere Geschwister zu sorgen hatte; ein uneheliches Kind, das er später adoptierte und zu sich ins Haus nahm.

2. Jurist von Beruf. Voll brennenden Ehrgeizes; blieb unverheiratet, um in der rastlosen Verfolgung seiner wissenschaftlichen Ziele und seiner staatsmännischen Laufbahn nicht gehemmt zu werden.

3. Angesehener Schriftsteller. Ungewöhnlich heftiger, frühzeitig stürmisch einsetzender Geschlechtstrieb. Vor dem 20. Jahre Tripper mit beiderseitiger Hodenentzündung, Schanker und Syphilis. Nach erfolgter Heilung frühe Ehe mit kerngesunder Frau; trotz sehnlichsten Wunsches nach Kindern kinderlos.

4. Trefflicher Arzt. Im 22. Jahre Syphilis. Heiratet trotz Sehnsucht nach Familienleben aus Gewissenhaftigkeit nicht, obwohl die syphilitischen Symptome nach einigen Jahren bleibend verschwunden waren.

5. Tüchtiger Maschinen-Ingenieur. Im 25. Jahre Syphilis. Ungenügende Behandlung in einer Provinzstadt. Wiederholte schwere Rezi-

diven. Von da an andauerndes Kränkeln. Heiratet ein Mädchen aus niederem Stand, wohl hauptsächlich als Haushälterin und Pflegerin. Kinderlos.

6. Jurist. Berühmter Gelehrter, klein und schwächig, leidet zeitlebens an Migräne und leicht störrischer Verdauung; heiratet im Alter von einigen 30 Jahren aus Liebe ein seelisch treffliches, körperlich etwas kümmerliches Mädchen aus alter angesehener Familie. Trotz beiderseitigen lebhaften Wunsches nach Kindern bleibt die glückliche Ehe kinderlos. Über Ansteckung mit Geschlechtskrankheit ist nichts bekannt; sie ist sehr unwahrscheinlich.

7. Jurist. Hervorragender Universitätslehrer und Staatsmann. Heiratet mit einigen 30 Jahren ein wohlhabendes Mädchen von strotzender Gesundheit. Glückliche Ehe. Zwei gesunde Kinder. Nachdem der gewünschte Sohn geboren ist, stellt man die Kindererzeugung „selbstverständlich“ ein, da man von Kindergeschrei, schmutzigen Windeln usw. genug hat und in seiner wissenschaftlichen Arbeit und seinem allem Hohen und Edlen zugewendeten häuslichen Leben nicht weiter gestört sein will.

8. Arzt. Heiratet in der zweiten Hälfte der zwanziger Jahre ein blühendes, schönes Mädchen von bewährter Tüchtigkeit mit unbedeutendem Vermögen aus begeisterter Verehrung. Die Hoffnung der beiden hochbegabten und hochgesinnten, heftig empfindenden Gatten auf Kinder von körperlich und geistig überragender Beschaffenheit wird durch das kümmerliche Erstgeborene arg enttäuscht. Dies und die mühevollen Aufzucht des Kränklichen sowie die wirtschaftlichen Sorgen bei nur zögernd eintretendem Erfolg des Mannes im Berufe schrecken das Paar von der Erzeugung weiterer Kinder ab. Der Mißerfolg mit dem Kinde entfremdet die Gatten. Erst nach acht Jahren, nachdem sich die wirtschaftliche Lage gebessert hat, schöpfen sie den Mut zu neuem Versuche. Diesmal wird ein Kind geboren, wie sie es schon das erste mal erwartet hatten und nun wird rasch ein drittes in die Welt gesetzt, das ebenfalls ihre Erwartungen befriedigt. Bald darauf stirbt aber die Frau an einer jähen Krankheit. Der Witwer bereut es, soviel Mühe für die Lebensrettung des erstgeborenen Kindes aufgewendet zu haben. „Hätte man das wenig lebensfähige Kind, das ein Kümmerling geblieben ist, frühzeitig sterben lassen, dann hätte man seinen Tod bald verschmerzt und hätte rascher für Ersatz gesorgt.“

9. Berühmter Arzt und Universitätslehrer. Heiratet mit 29 Jahren ein liebreizendes, junges, gesundes, reiches Mädchen. Dauernd glückliche Ehe. Binnen sechs Jahren drei Kinder. Dann wird, nach alter Überlieferung in beiden Familien, die Kindererzeugung eingestellt, da man von dem Tierischen kleiner Kinder genug hat; da man fürchtet, mehr Kinder nicht mit genügender Sorgfalt standesgemäß erziehen zu

können; da man jedem Kinde ein größeres Vermögen hinterlassen will und außerdem starkes Bedürfnis nach gesellschaftlichem Verkehr besitzt.

10. Jurist. Als junger Student Tripper, der aber ohne Folgen ausheilt, heiratet mit etwa 35 Jahren die gesunde und hübsche Tochter eines erfolgreichen Geschäftsmannes auf dem Lande; binnen kurzem reiches Einkommen als Nachfolger seines Schwiegervaters. Sehr begabter aber trivial denkender Mensch, der vor allem nach bequemem und behaglichem Leben aus ist. Rasch nacheinander zwei Kinder; mehr wäre unbequem.

11. Techniker, dann Schauspieler. Heiratet mit 28 Jahren aus Liebe die schöne, junge, wohlhabende Tochter eines Künstlers. Ein Kind. Die Frau stirbt nach zwei Jahren an Tuberkulose. Der Witwer verbummelt allmählich in Liebschaften und Trunk.

12. Arzt in einträglichler amtlicher Stellung. Als junger Student Tripper und weichen Schanker ohne bleibende Folgen, heiratet, nachdem die erste Frau kinderlos gestorben war, mit 30 Jahren eine um sechs Jahre ältere, aber kerngesunde und kräftige alte Jungfer mit einigem Vermögen. Binnen drei Jahren zwei Kinder. Nach weiteren fünf Jahren aus „Unvorsichtigkeit“ Zwillinge, die aber nach wenigen Wochen sterben.

13. Universitätslehrer. Heiratet mit 38 Jahren ein um zehn Jahre jüngeres, wohlhabendes Mädchen. Binnen vier Jahren zwei Kinder. Die Frau wird ziemlich hochgradig hysterisch; deshalb wird die Kindererzeugung eingestellt. Als Ergebnis einer übermütigen Stunde nach weiteren fünf Jahren wieder Schwangerschaft. Der zu Rate gezogene berühmte Gynäkologe empfiehlt, „da doch kein gesundes Kind zu erwarten sei“, künstlichen Abort, zu dem sich die Gatten aber nicht entschließen können. Das Kind ist gesund und entwickelt sich dauernd aufs beste.

14. Weltberühmter Politiker. Wohlhabend. Heiratet mit 27 Jahren 22jähriges schönes Mädchen. Rasch nacheinander zwei Kinder, nach vier Jahren gegen die Absicht ein drittes. Man will nicht mehr Kinder, obwohl man die vorhandenen sehr liebt, weil man fürchtet, keine genügend sorgfältige Erziehung geben zu können und weil man selbst in der geistigen Beschäftigung und in der politischen Arbeit, an der die Frau lebhaften Anteil nimmt, nicht zu sehr gestört werden will.

15. Universitätslehrer. Von Hause aus sehr wohlhabend. Stets Sonderling, später Hypochonder. Findet keine Frau, die er und die ihn möchte.

16. Schriftsteller. Von Hause aus sehr wohlhabend. Heiratet mit 25 Jahren um vier Jahre jüngeres Mädchen. Rasch zwei Kinder; dann Schluß, weil man als Intellektueller an den zweien genug von Unappetitlichkeit und von den Sorgen einer überspannten elterlichen Fürsorge und Ängstlichkeit erlebt hat und lieber der Kultur, vor allem dem Kunstgenuß (Hausmusik) leben will.

17. Maler. Heiratet mit einem Tripper, den er für geheilt hält, im 32. Jahre ein schönes, gesundes, hochbegabtes 20jähriges Mädchen aus bester Familie und infiziert sie alsbald mit Gonorrhoe, so daß sie nach der ersten Geburt empfangnisunfähig wird.

18. Berühmter Naturforscher. Als Student an Tripper erkrankt, den er selbst behandelt. Es hinterbleibt eine Striktur, die ihn lebenslang quält; auch sonst kränklich. Heiratet mit 30 Jahren ein sehr wohlhabendes, schönes und sprühendes Mädchen. Zwei Kinder. Ehe unglücklich. Die Frau, die bei ihrem nicht völlig gesunden und ganz seinen wissenschaftlichen Forschungen hingeebenen Manne weder das erträumte seelische Liebesglück noch sexuellen Genuß findet, verweigert nach einigen Jahren den Geschlechtsverkehr auf immer.

19. Arzt, Universitätsprofessor. Heiratet mit 28 Jahren eine reiche um vier Jahre jüngere Fabrikantentochter. Glückliche Ehe. Binnen 8—9 Jahren vier gesunde und tüchtige Kinder. In Anbetracht der glänzenden Vermögensverhältnisse, „glaubte sich das Paar ein viertes Kind gönnen zu können“, obwohl nach alter Familiengewohnheit drei Kinder eigentlich das selbstverständliche Höchstmaß wären.

20. Sein Bruder, Fabrikant und einflußreicher Politiker, der eine Millionärin zur Frau hat und dauernd glücklich mit ihr lebt, beschränkt denn auch seine Kinderzahl auf drei.

21. Rechtsanwalt. Impulsive Natur. Von Hause aus wohlhabend. Heiratet mit 26 Jahren eine um zwei Jahre jüngere Frau und erzeugt mit ihr in rascher Folge vier Kinder. Stirbt im Alter von 38 Jahren.

22. Erfolgreicher, hochangesehener Rechtsanwalt. Heiratet mit etwa 30 Jahren aus heißer Liebe ein vermögensloses, aber bildschönes, hochbegabtes, enthusiastisches Mädchen im Alter von 23 Jahren. Alter, unausgeheilte, unbemerkt gebliebener Tripper. Ein Kind. Unheilbare Adnexentzündungen bei der Frau; schließlich Totalexstirpation der inneren Geschlechtsorgane.

23. Jurist, Schriftsteller. Heiratet mit 28 Jahren ein ungefähr gleich altes, reiches Mädchen. Rasch zwei Kinder, nach acht Jahren Scheidung, da beide Gatten, überspannte Individualisten und Intellektuelle finden, daß sie nicht zusammenpassen. Der Mann heiratet zwei Jahre später eine körperlich und geistig hervorragende, kinderlose Witwe in der Mitte der Dreißig. Ein Kind. Schwere Geburt. Der Geburtshelfer, ein berühmter Mann, erklärt zum größten Kummer der beiden Gatten, die Frau dürfe niemals wieder geschwängert werden; ein Urteil, das ein anderer nach Jahren wegen klimakterischer Beschwerden zu Rate gezogener Gynäkologe für Unsinn erklärt.

24. Rechtsanwalt, frühzeitig verphilistert. Heiratet im Alter von 33 Jahren wohlhabendes Mädchen. Da man vor allem bequem leben will, verzichtet man von vornherein auf Kinder.

25. Universitätslehrer. Heiratet mit 36 Jahren ein zehn Jahre jüngeres Mädchen. Im ersten Jahre der Ehe ein Kind, dann noch zwei im sechsten und achten Jahr der Ehe, nachdem die ordentliche Professur erreicht ist. Beschränkung der Kinderzahl aus Rücksicht auf die nicht sehr feste Gesundheit der Frau und auf die Pflicht, die Kinder sorgfältig zu erziehen und gut mit Erbteil zu versorgen.

26. Hervorragender Naturforscher von Weltruf. Heiratet mit 36 Jahren ein um 12 Jahre jüngeres Mädchen von wenig kräftiger Gesundheit. Vier Kinder, von denen eines im ersten Jahre stirbt, in Abständen von zwei Jahren. Gründe für Beschränkung der Kinderzahl dieselben wie bei 25.

Die willkürliche Einschränkung der Kindererzeugung, die von sämtlichen Ehepaaren mit Kindern geübt wurde, erfolgte nicht etwa durch Enthaltung vom ehelichen Geschlechtsverkehr, sondern in den meisten Fällen durch Coitus interruptus, seltener durch Anwendung des Kondoms, vereinzelt durch die von Schwämmchen.

Von den 26 Männern haben sich drei mit Syphilis infiziert, zwei davon sind infolge ihrer syphilitischen Infektion früh gestorben; keiner von ihnen hat Kinder erzeugt. Außerdem sind dem Berichtersteller bekannt geworden sechs Infektionen mit Tripper und zwei mit weichem Schanker; es dürften nicht viel mehr vorgekommen sein. In vier Fällen hatte die Tripperinfektion schwere Folgen. Alle 11 Infektionen der 8 Personen erfolgten zwischen dem 18. und 25. Lebensjahr; fast alle sofort nach dem Bezug der Hochschule im ersten Übermut.

4 von den 26 blieben ledig, 20 heirateten einmal, 2 zweimal. Insgesamt entfallen auf den Kreis von 26 Männern 48 eheliche lebend geborene Kinder und 1 uneheliches; 24 Knaben und 24 + 1 Mädchen; auf jede der 24 Ehen im Durchschnitt 2 Kinder.

4 Ehen blieben kinderlos, 1 endete mit einer Todgeburt, 4 Ehen lieferten nur je 1 Kind (darunter 2 wegen Tripperinfektion der Frau), 5 Ehen brachten je 2 Kinder, 6 Ehen 3 Kinder und 4 Ehen 4 Kinder.

Bemerkenswert ist, daß von den 48 ehelichen Kindern nur 3 vor Vollendung des 1. Lebensjahres starben und jetzt noch 44 am Leben sind. Ihre Zahl genügt trotzdem nicht zum einfachen Ersatz der 26 Männer und 24 Frauen.

Die Einsicht, welche Folgen eine ungenügende Fortpflanzung der Begabten für Staat und Volk haben müsse, lag völlig außerhalb des Gesichtskreises dieser die Ehe und die Kindererzeugung als Privatsache betrachtenden Personen. Die enge Beschränkung der Kinderzahl hielten sie im Gegenteil für Pflicht des Vorausblickenden.

Bevölkerungsbiologische Bilanz des Krieges 1914/19.

Von

Dr. W. SCHWEISHEIMER-München.

I.

In der Erinnerung aller, die wachen Auges und fühlenden Herzens die der Zeit nach vergangene, der Wirkung nach erst zum Leben erstehende Zeitperiode des Krieges miterlebt haben, werden die tendenzgeschwängerten Behauptungen und Prophezeihungen der Kriegsbeginn- und Kriegsvorzeit unvergeßlich sein. Die gesundheitsfördernde hygienisch günstige Wirkung des Krieges, seine biologische Bedeutung im Sinne der positiv-fortschreitenden Ergebnisse im „Kampf ums Dasein“, diesem viel mißbrauchten Schlagwort, konnte nicht scharf genug betont werden. Auch die Naturwissenschaft und die Medizin mußten herhalten, um mit Schein- und Fehlargumenten bestimmte Tendenzen scheinbar wissenschaftlich zu erhärten und auf solche Art zu beweisen, was zum Beweis vorgelegt war. Einseitig aufgestellte Statistiken, unrichtig angewandte naturwissenschaftliche Begriffe, von vornherein zweckvoll angelegte Versuchsreihen sind die plumpen, Nichteingeweihte täuschenden Hilfsmittel der Wahrheitsverzerrung.

Die Naturwissenschaft, die Wissenschaft hat ihre Aufgabe und Berechtigung darin, die Wahrheit zu suchen. Was ist Wahrheit? Gleich Pilatus wird es der Forschung und dem Denken immer schwer, fast unmöglich sein, das objektiv Wahre zu erkennen und festzuhalten. Verschiedene Standpunkte werden stets einnehmbar, verschiedene Deutungsweise der Vorgänge und Geschehnisse stets denkbar sein. Niemals aber wird es auch subjektiv wahr und irgendeiner Wissenschaft würdig sein, mit vorgefaßter Tendenz, sei sie religiöser, nationalistischer, pazifistischer oder welcher Art sonst immer, an Probleme der Forschung und Erkenntnis heranzutreten. Was dabei zustandekommt, ist nichts Wahres, nichts Falsches: ein Zerrbild nur der fern entschwindenden Natur.

Es soll vermieden werden, Einzelheiten als Beweismittel für das Gesagte anzuführen. Ein Leichtes wäre es, ein großes Buch aus der Literatur aller kriegsbeteiligten Völker zusammenzustellen, das die jahrelange Fortzucht einer „Kriegsnaturwissenschaft“, „Kriegsbiologie“,

„Kriegsmedizin“ usw. klar erweisen würde. Aber es wäre zwecklos, derartige Irrtümer immer weiter mitzuschleppen. Zwecklos nicht zum wenigsten deshalb, weil auch künftighin die Gegenwart dem vergänglichen Schlagwort gehören wird, der hemmungsfreien Demagogie des Augenblicks: die Wahrheit allein bricht sich dauernde Bahn, aber nur langsam und oft zu spät für augenblickliche umfassende Wirkung.

Die kontraselektorische Wirkung des Krieges, des neuzeitlichen Krieges zumal, wird heute auch von vielen nicht mehr bestritten, die ehemals Anhänger einer Auffassung des Krieges als selektionistischen Faktors gewesen waren. Der Krieg bildet die Lebensversicherung für Krüppel, den Bundesgenossen für untüchtige Elemente, die im freien Wettbewerb der Kräfte unterlegen wären.¹⁾ Die in der Heimat verbliebene, auserwählt und ausgesiebt minderwertige Rasse zeugt die kommende Generation und verschlechtert die Nachkommenschaft. Das große „Massenexperiment“, wenn man so sagen darf, des Krieges hat den Nachweis erbracht, daß all die erwähnten vermeintlichen Vorteile des Krieges in Wirklichkeit nicht eintraten, sondern daß, je länger der Krieg dauerte, ein immer größerer Absturz die Folge war. Das gilt für die militärisch unterlegenen Staaten Europas nicht anders als für die in grober Verkennung tatsächlicher Entwicklung sich heute „siegreich“ dünkenden Völker.

Die individual- wie bevölkerungsbiologische Entwicklung hat durch den Krieg schwere Schädigung erlitten; das wird sich auf Jahrzehnte hinaus bemerkbar machen. Jeder einsichtige Sozialpolitiker und Bevölkerungshygieniker verfolgte den Einfluß des langen Krieges auf die Bevölkerungs- und Gesundheitsverhältnisse der Länder mit steigender Besorgnis. Die biologische Unsinnigkeit des Krieges geht, — neben den lediglich kriegsentsstandenen gesundheitlichen Folgen, auf die hier nicht weiter eingegangen werden soll, — in erster Linie aus der Zusammenstellung greifbarer Zahlenreihen über die Bevölkerungsbewegung in den einzelnen am Krieg beteiligten Ländern Europas, des Hauptleidenden an dem vergangenen Krieg, hervor. Hält man diese Endentwicklung mit den vielfach geäußerten und geglaubten früheren Ansichten über die biologischen Folgen des Krieges zusammen, so kann man trotz aller aus den Zahlen zum Himmel schreienden Tragik die Schlußbilanz nicht anders als eine grauenerregende Groteske bezeichnen: zu groß ist der Gegensatz zwischen Erwartung und Erfüllung, zu unfaßbar der Widerspruch zwischen aufgewandten Mitteln und erzieltm Ergebnis.

Exakte, endgültig formulierte Zahlen über die Bevölkerungsbewegung während des Krieges sind heute natürlich noch nicht vorhanden. Immer-

1) Vgl. Nicolai G. F., Die Biologie des Krieges. Zürich 1919 (1917).

Archiv für Rassen- und Gesellschafts-Biologie. 13. Band, 2./4. Heft

hin ist in einem Bulletin der „Studiengesellschaft für soziale Folgen des Krieges“ in Kopenhagen ein ausgezeichneter, in seinen Umrissen richtiger und vor allem klare Anschauung ermöglichender Bericht über die Bevölkerungsbewegung von 1914/19 gegeben worden.¹⁾ Diese Studiengesellschaft, die seit Kriegsbeginn besteht, hat vom Jahre 1915 ab in längeren Zwischenräumen Veröffentlichungen über die Bevölkerungsbewegung in den kriegführenden Staaten herausgegeben, die sich gegenüber den vagen Allgemeinbehauptungen der letzteren durch die wohlthuende Sachlichkeit und Objektivität des Neutralen auszeichneten. Sie boten den einzigen positiven Anhaltspunkt für eine Beurteilung der tatsächlich eingetretenen Verhältnisse; kein Wunder, daß ihre Benützung daher aufs äußerste erschwert, Einsichtnahme in sie auf den Bibliotheken auch dem wissenschaftlichen Bearbeiter verwehrt war.

Während die beiden letzterschienenen Bulletins sich mit der Bevölkerungsbewegung bei den Mittelmächten beschäftigten, ist in dem neuen Heft der Gesamtverlust an Menschen berechnet, den alle kriegführenden europäischen Staaten erlitten haben. Damit ist der erste umfassende Bericht über die kriegsentschiedenen Bevölkerungsverhältnisse in Europa gegeben. Ihm sind die weiteren Zahlenangaben zum größten Teil entnommen. Das zugrundeliegende statistische Material kann natürlich auf endgültige Genauigkeit keinen Anspruch erheben. Zur Gewinnung auch eines sicheren Überblickes, einer grundsätzlichen Beurteilung, ist das indes gar nicht nötig. Einige Prozente mehr oder weniger in den Verhältniszahlen, einige Millionen herauf oder herab in den absoluten Zahlen, spielen keine urteilswichtige Rolle. Für die Großstaaten Deutschland, Österreich-Ungarn, England, Frankreich und Italien sind die Hauptentwicklungslinien der Bevölkerungsbewegung deutlich zu erkennen; für diese Länder sind die Zahlenangaben annähernd genau. Zum Teil auf Schätzungen beruhen die Angaben für die kleineren Staaten sowie für Europäisch-Rußland; hier sind aber die Verluste so vorsichtig eingeschätzt, daß die errechneten Zahlen auf alle Fälle Mindestergebnisse sind. Es wird wohl noch lange Zeit währen, bis beispielsweise aus Rußland die statistischen Schlußergebnisse veröffentlicht werden können, wenn nicht überhaupt durch die politischen Umwälzungen der letzten Jahre entscheidende Aufzeichnungen der Vernichtung anheimgefallen sind. Die Menschenverluste sind bis Mitte 1919 berechnet. Auch dieser Zeitpunkt ist kein endgültiger. Denn obwohl er mit der Annahme des Versailler Friedensvertrages zusammenfällt, sind etwa die Zahlenverhältnisse bei den in Kriegsgefangenschaft befindlichen deutschen Soldaten noch nicht zu erkennen; in Rußland gehen außerdem örtliche Kämpfe nach wie vor weiter. Wenn also eine Veränderung in den

1) Verfaßt von Christian Döring. Kopenhagen. Januar 1920.

Zahlen nach Abschluß aller Berechnungen (d. h. vielleicht in 5—10 Jahren) möglich sein wird, so kann sie sich nur im Sinne einer weiteren Verschlechterung, einer weiteren Steigerung der Verluste bewegen. Die Grenzen der Staaten werden als unverändert angenommen.

Es sei zunächst das Hauptergebnis der absoluten Zahlen vorweggenommen: die zehn Staaten Deutschland, Österreich-Ungarn, Großbritannien und Irland, Frankreich, Italien, Belgien, Bulgarien, Rumänien, Serbien und Europäisch-Rußland verloren insgesamt 35,4 Millionen Menschen. Davon entfallen etwa 20,2 Millionen auf den Geburtenrückgang, über 15 Millionen auf die Zunahme der Sterblichkeit. Annähernd 10 Millionen Menschen sind auf den Schlachtfeldern geblieben.

Folgende Tabelle I ermöglicht einen Einzelüberblick über die entstandenen Verlustzahlen.

Tabelle I.
Bevölkerungsstand 1913 und 1919; Menschenverlust von 1914 bis Mitte 1919.

	Be- völkerungs- stand Ende 1913	Menschenverlust von 1914 bis Mitte 1919				Be- völkerungs- stand Mitte 1919
		Geburten- verlust	Verlust durch Zu- nahme der Sterblichkeit	Darunter Kriegs- gefallene	Gesamt- verlust	
Deutschland . . .	67 400 000	3 600 000	2 700 000	2 000 000	6 300 000	65 500 000
Österreich-Ungarn	52 700 000	3 800 000	2 000 000	1 500 000	5 800 000	49 800 000
Großbritannien u. Irland	46 000 000	850 000	1 000 000	800 000	1 850 000	46 500 000
Frankreich	39 700 000	1 500 000	1 840 000	1 400 000	3 340 000	36 560 000
Italien	35 400 000	1 400 000	880 000	600 000	2 280 000	35 200 000
Belgien	7 650 000	175 000	200 000	115 000	375 000	7 425 000
Bulgarien	4 750 000	155 000	120 000	65 000	275 000	4 875 000
Rumänien	7 600 000	150 000	360 000	159 000	510 000	7 720 000
Serbien	4 650 000	320 000	1 330 000	690 000 ¹⁾	1 650 000	3 450 000
Europäisch-Ruß- land	135 000 000	8 300 000	4 700 000	2 500 000	13 000 000	132 000 000
Zusammen:	400 850 000	20 250 000	15 130 000	9 829 000	35 380 000	389 030 000

Der Bevölkerungsstand sank also von 400,8 Millionen in den 5½ Jahren auf 389 Millionen, während bei normaler Entwicklung in der gleichen Zeit ein Ansteigen auf 424,5 Millionen zu erwarten gewesen wäre. Für Deutschland speziell, dessen Bevölkerung von 67,4 Millionen auf 65,5 Millionen sank, hätte der Bevölkerungsstand Mitte 1919 unter nor-

1) Einschließlich der auf den Rückzügen, auf Korfu und in der Gefangenschaft zugrundegegangenen Soldaten und Militärflichtigen.

malen Verhältnissen voraussichtlich 71,8 Millionen betragen. In Frankreich mit seiner schon vor dem Krieg bestehenden geringen Geburtenziffer wäre in der gleichen Zeit nur ein Ansteigen von 39,7 auf 39,9 Millionen zu erwarten gewesen; in Wirklichkeit sank die Bevölkerungsziffer auf 36,56 Millionen. Das ist eine ganz gewaltige Abnahme; überhaupt wird auch weiterhin zu erkennen sein, daß Frankreich von den größeren Staaten mit am meisten gelitten hat. Der tatsächliche Menschenverlust ist in Frankreich größer als in dem $3\frac{1}{2}$ -mal so großen Europäischen Rußland.

Bei der Betrachtung des Verhältnisses der Gesamtverluste zu der Bevölkerungsziffer der Länder vor dem Krieg ergibt sich: in Deutschland betragen die Gesamtverluste 9,3 % der Einwohnerzahl vor dem Krieg, in Österreich-Ungarn 11,0 %, in England 4 %, in Frankreich 8,4 %, in Italien 6,4 %, in Belgien 4,9 %, in Bulgarien 5,7 %, in Rumänien 6,7 %, in Serbien 35,0 %, in Europäisch-Rußland 9,6 %. Für die Balkanstaaten ist, was weiter noch erwähnt werden wird, die Verlustziffer in den Balkankriegen des Jahres 1913 von den Verlusten im Krieg 1914/19 nicht mehr mit Sicherheit zu scheiden.

Im einzelnen sind die drei Ursachen des Rückgangs der Gesamtbevölkerungszahlen verschieden zu bewerten. Der Geburtenverlust kommt in seinen Auswirkungen zunächst noch nicht zur Geltung. Der Geburtenrückgang hat sogar auf die Höhe der allgemeinen Sterblichkeitsziffer einen scheinbar günstigen Einfluß ausgeübt. Die Sterblichkeit im Neugeborenen-, Säuglings- und Kleinkindesalter betrug im Frieden einen sehr hohen Anteil an der allgemeinen Sterblichkeit (etwa $\frac{1}{3}$). Durch den Rückgang der Geburtenziffer, der 30, 40, ja über 50 % in den einzelnen Jahren betrug, im Durchschnitt 38 % der normalen Friedenszahl, ist die absolute Mortalitätsziffer der Neugeborenen, Säuglinge und Kleinkinder beträchtlich gefallen, zumal auch eine relative Zunahme der Sterblichkeit der jüngsten Jahrgänge während des Krieges anscheinend in keinem beteiligten Lande aufgetreten ist. Wäre die Geburtenzahl die gleiche geblieben wie vor dem Krieg, so wäre die Zunahme der Sterblichkeit daher eine viel größere gewesen. Andererseits ist gerade durch diesen die Zahl günstig beeinflussenden Umstand die erhöhte Gesamtsterblichkeitsziffer noch viel ernster zu beurteilen, als ihrem direkt ersichtlichen Maß entspricht; sie kommt in größerem Umfang als im Frieden auf Rechnung der erwachsenen Bevölkerung.

Übt also zunächst der Geburtenverlust auf die Sterblichkeitsziffer der Gesamtbevölkerung einen scheinbar günstigen Einfluß aus, scheinbar insofern, als er die wirklichen Sterblichkeitsziffern zu verschleiern geneigt ist, so wird die ungeheure Schädigung Europas durch den Verlust so vieler ungeborener Leben erst dann zum Ausdruck kommen,

wenn die Zeit der Reife für die dem Leben vorenthaltene Generation gekommen wäre, also etwa vom Jahre 1935 ab. Fünf Jahrgänge werden dann fehlen oder äußerst reduziert sein, und an Arbeitskräften und Leistungsfähigkeit wird, falls nicht etwa inzwischen andere Faktoren das Bild wieder verschieben, Europa den übrigen Erdteilen gegenüber bedeutend im Nachteil sein. Dazu kommt, daß es mit dem Geburtenverlust der Kriegsjahre, vom Mai 1915 ab, wo sturzartig der Geburtenabfall einsetzte, allein nicht getan ist. Es besteht keine Aussicht, daß die Geburtenzahl weiterhin auf ihre alte Höhe zurückkehrt. Die Kriegsverluste namentlich unter den jungen und mittleren Altersklassen der Männer werden sich noch lange in einer im allgemeinen gesunkenen Geburtenzahl fühlbar machen, auch wenn eine zu erwartende Zunahme der außerehelichen Kinder eintreten wird, und späterhin in sekundärem Rückgang der Zeugungsfähigen durch den Verlust der Bevölkerung, der eben unter der Rubrik „Geburtenverlust“ eingeordnet ist.

Man wird mit Recht darauf hinweisen, daß eine Zunahme der Geburtenzahl in einer Zeit, wo nicht nur die blockierten Mittelmächte, sondern, wenn auch in geringerem Maße, ganz Europa mit Nahrungsschwierigkeiten zu kämpfen hat, durchaus nicht wünschenswert oder vorteilhaft ist und daß der Geburtenrückgang eine Erleichterung der Lebensweise der ganzen Bevölkerung, ja geradezu eine Lebensnotwendigkeit bedeutet. Demgegenüber muß darauf hingewiesen werden, daß eine solche Nahrungsmittelnot etwas Selbstverständliches dann ist, wenn ein großer Teil der Erde, viel größer als ihn die kriegführenden Länder allein darstellen, während fünf langer Jahre in der Hauptsache keine positiven Arbeitsleistungen schafft, sondern nur darauf bedacht ist, Werkzeuge zur Vernichtung vorhandener Werte herzustellen, wenn der wichtigste, arbeitskräftigste Teil der Bevölkerung der kriegführenden Staaten selbst nahezu fünf Jahre mit einer Tätigkeit verbringen muß, deren Leiden, Entbehrungen und Anstrengungen niemals hoch genug eingeschätzt werden können, die aber in bezug auf ihr Ergebnis für Schaffung positiver sozialer Werte, für Befriedigung der wichtigsten Lebensbedürfnisse, Nahrung, Wohnung und Kleidung als Nichtstun bezeichnet werden muß. Kommt erst Arbeit und Werteschaffen wieder richtig in Gang, so werden in wenigen Jahren die Möglichkeiten zu ausreichender Ernährung der vorhandenen Menschen ebenso wieder gegeben sein, wie es bei einem angeblich weniger entwickelten, auf jeden Fall technisch wertvolle Errungenschaften neuerer Jahrhunderte nicht besitzenden Menschen vor Jahrtausenden bereits der Fall war. Dann wird die Zeit kommen, wo der in den augenblicklichen Jahren wohl verständliche, sozialbiologisch begründete Geburtenverlust der europäischen Länder als schwere Hemmungs- und Rückstandserscheinung anderen Ländern

und Erdteilen mit ungehinderter Entwicklung gegenüber sich geltend machen wird.

Die Verluste der Bevölkerung durch Zunahme der Sterblichkeitsziffer sind, wie bereits erwähnt, dadurch in der Beurteilung kompliziert und in der Wirkung erhöht, daß die im Frieden vorhandene hohe Sterblichkeit der jüngsten Jahrgänge infolge des Geburtenrückganges bedeutend reduziert ist. Sie bildet daher relativ keinen Bestandteil an der Zunahme der allgemeinen Mortalitätsziffer, und diese ist ausschließlich auf die älteren Jahrgänge zu beziehen. Die Hauptursache der Sterblichkeitszunahme bilden naturgemäß die blutigen Verluste. Die Zahl von nahezu 10 Millionen Toten, die auf den Schlachtfeldern geblieben sind, überschreitet beinahe die menschliche Vorstellungskraft; sie steht in gar keinem Verhältnis zu irgendwelchen blutigen Verlusten früherer Kriege. Denn während die zuweilen sehr hohen Kriegsverluste vergangener Kriege in erster Linie durch große, auf Heer und Zivilbevölkerung fast in gleichem Maße einwirkende Kriegsseuchen zurückzuführen sind, spielen die Verluste durch Kriegsseuchen im Kriege 1914/19 eine untergeordnete Rolle. Ohne auf Einzelheiten einzugehen, sei nur kurz erwähnt, daß die im Anschluß an den deutsch-französischen Krieg von 1870/71 aufgetretene Pockenepidemie allein in Deutschland 120000 Opfer forderte; daß von den 450000 Mann, mit denen Napoleon 1812 nach Rußland zog, über 360000 zugrunde gingen, die meisten an „Kriegstypus“, d. h. vermutlich an Fleckfieber; daß im Krimkrieg bei einem Gesamtverlust der verbündeten Westmächte von 86000 Mann über 80 % davon Krankheiten erlagen; daß 59 % der preußischen Verluste im preußisch-österreichischen Krieg von 1866 auf Cholera Todesfälle trafen; daß im Jahr 1913 während der Balkankriege die Cholera entsetzlich wütete und insbesondere bei den Kämpfen an der Tschataldshalinie weit mehr Soldaten dahinflaß, als die feindlichen Waffen es vermochten. Demgegenüber sind die Verluste an Kriegsseuchen und anderweitigen Erkrankungen im Krieg 1914/19 verschwindend im Vergleich zu den blutigen Verlusten. Damit ist von vornherein gegeben, daß die mobilisierten kräftigen und gesunden Jahrgänge die Hauptlast aller Verluste zu ertragen hatten. Kriegsseuchen greifen häufig auf die Zivilbevölkerung über und erhöhen dann in gleichem Maß wie die Sterblichkeit der heerespflichtigen Männer jene der nicht eingezogenen Männer, Frauen und Kinder. In diesem Krieg ist also in weit höherem Maß als irgend einmal die Steigerung der Sterblichkeit auf die waffentragenden Männer zu beziehen.

Von akuten seuchenhaften Erkrankungen gelangte seit 1918 die Grippe in allen Ländern zu vorragender Bedeutung. Sie forderte zahlreiche Opfer, ist indes nicht als Kriegsseuche zu betrachten. Der Rückgang der eigentlichen Kriegsseuchen und das dadurch bewirkte Ausbleiben

einer gesteigerten Sterblichkeit ist ein Glücksumstand, der sicherlich auf die überall angewandten und angestrebten hygienischen Maßnahmen mit zurückzuführen ist. Kritisch Denkende weisen wohl darauf hin, daß die Grippe in ihrem unbeeinflußbaren Lauf gezeigt hat, wie wenig ärztliche Kunst und hygienische Vorsorge im Grunde zu ändern vermag; sie mögen behaupten, daß die Vermeidung weiter Kriegsseuchenverbreitung lediglich einer zufälligen Abnahme der Virulenz des *genius epidemicus*, oder wie man sonst einen unbekannten glücklichen Faktor benennen mag, zuzuschreiben sei. Wer die Seuchenbekämpfung im Feld oder an der Front selbst miterlebt hat und die manchmal unverständliche hygienische Befehlsgebung, die oftmalige Unmöglichkeit praktischer Durchführung gesehen hat, die Ärzten und Sanitätspersonal eine große Arbeitslast brachte, der wundert sich allerdings auch, wieso ein so gutartiger Verlauf der Kriegsseuchen erfolgen konnte, und ist geneigt, einen großen Bruchteil des Erfolges glücklichen unbekannten Umständen zuzuschreiben. Daneben hat aber der allgemeine Stand hygienischer Fürsorge, wie sie namentlich von den Ruhequartieren ab nach rückwärts in schönster Weise zur Geltung kommen konnte, einerseits und die Pockenschutzimpfung andererseits zweifellos entscheidende Erfolge erzielt und die Sterblichkeit an Kriegsseuchen auf den nahezu geringstmöglichen Grad mitbeschränkt. Vom Standpunkt der Bevölkerungshygiene und -politik aus ist dieser Erfolg warm zu begrüßen. Es ist aber auch zu verstehen, wenn der Biologe Kammerer¹⁾ das Ausbleiben der akuten Kriegsseuchen nahezu bedauert, indem er darauf hinweist, „daß ihr Ausbleiben, — so furchtbar der Gedanke ist, er muß gesprochen werden, — vielleicht aufgewogen wird durch die so gebotene Möglichkeit, den Krieg ins Endlose fortzuführen und ihm statt der von Infektionen zunächst hingerafften schwächeren fortgesetzt die relativ noch kräftigsten Volkselemente zu opfern“.

Für die Zunahme der Sterblichkeit, soweit sie nicht durch die Kriegsgefallenen bedingt ist, sind verschiedene Umstände verantwortlich zu machen, die im einzelnen zahlenmäßig noch nicht erfaßbar sind. Tabelle II stellt einen eigenen Versuch dar, auf Grund der in Tabelle I angeführten Zahlenreihen die prozentuale Verteilung der Sterblichkeitszunahme auf Kriegsgefallene, worunter die militärischen Verluste zu verstehen sind, und auf die übrigen Bevölkerungsteile, also die Zivilbevölkerung, festzustellen. In Rubrik I sind die Gesamtverluste durch Zunahme der Sterblichkeit eingetragen; Rubrik II läßt die absolute Sterblichkeitszunahme nach Abzug der Kriegsgefallenen erkennen; Rubrik III und IV ergibt den prozentualen Anteil der Kriegsgefallenen, bzw. sonstiger Bevölkerungsteile an der Gesamtsterblichkeitszunahme.

1) Einzeltod, Völkertod, biologische Unsterblichkeit, S. 118. Wien 1919.

Tabelle II.

	Gesamt-sterblichkeitszunahme	Absolute Sterblichkeitszunahme nach Abzug d. Kriegsgefallenen	Es treffen von der Gesamtsterblichkeitszunahme	
			auf die Kriegsgefallenen	auf die übrigen Bevölkerungsteile
Deutschland	2 700 000	700 000	74,1 Prozent	25,9 Prozent
Österreich-Ungarn	2 000 000	500 000	75,0 „	25,0 „
Großbritannien und Irland	1 000 000	200 000	80,0 „	20,0 „
Frankreich	1 840 000	440 000	76,1 „	23,9 „
Italien	880 000	280 000	68,2 „	31,8 „ ¹⁾
Belgien	200 000	85 000	57,5 „	42,5 „
Bulgarien	120 000	55 000	54,2 „	45,8 „
Rumänien	360 000	201 000	44,2 „	55,8 „
Serbien	1 330 000	640 000	51,9 „	48,1 „
Europäisch-Rußland . . .	4 700 000	2 200 000	53,2 „	46,8 „
Zusammen:	15 130 000	5 301 000	65,0 Prozent	35,0 Prozent

Die Verluste nach Abrechnung der Kriegsgefallenen dürfen im allgemeinen auf die Zivilbevölkerung bezogen werden. Es ergibt sich also aus der vorstehenden Tabelle (Rubrik II), daß die Verluste der Zivilbevölkerung in den fünf Großstaaten, Deutschland, Österreich-Ungarn, Großbritannien, Frankreich und Italien zwischen 20 und 31,8 % der Gesamtverluste sich bewegen. Zieht man von der italienischen Verlustzahl als besonderes Ereignis die Zahl von 30000 Opfern ab, die das große Erdbeben im Januar 1915 forderte, so ermäßigt sich hier der prozentuale Anteil der Zivilbevölkerung von 31,8 auf 28,4 %. Mit Ausnahme von England, bei dem die Verhältnisse mit 20 % relativ am günstigsten gelagert sind, ist also der prozentuale Anteil der Zivilbevölkerung an der Sterblichkeitszunahme nicht so verschieden, als man vielleicht hätte denken können. In Frankreich sind es 23,9 %, in Deutschland und Österreich 25,9 und 25 %, in Italien nach Ausschaltung der Erdbebenverluste 28,4 %. Die Ursachen für die Sterblichkeitszunahme sind jedoch bei den einzelnen Staaten zweifellos verschieden. Ein zahlenmäßig faßbarer Einblick in die Einzelursachen wird erst in späteren Jahren möglich sein. In allen Ländern hat die Grippe 1918 und 1919 die Sterblichkeit beträchtlich erhöht. Dazu kommt bei Frankreich und auch Italien eine erhöhte Sterblichkeitszunahme, wie sie bei vom Feinde besetzten Ländern in der Zivilbevölkerung anscheinend unvermeidlich ist. Die in derartigen Gegenden sich abspielenden langwierigen Kämpfe, die Folgen von Flucht und Obdachlosigkeit, die vielfach ungünstigeren und ungewohnten Lebensbedingungen bewirken in okkupierten Landstrichen erhöhte Mortalität auch der nicht direkt kämpfenden Bevölkerungsteile. Bei den Mittelmächten und namentlich bei Deutschland, das von feindlicher Besetzung während des Krieges

1) Nach Abzug der Erdbebenverluste von 30000 beträgt diese Zahl 28,4 %.

nahezu vollständig verschont blieb, machten sich andererseits die Folgen der ungenügenden Nahrungszufuhr infolge feindlicher Absperrungsmaßnahmen mit zunehmender Kriegsdauer in steigendem Maße geltend. Die Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit gegenüber Krankheiten aller Art teils durch Unterernährung, teils durch den Zwang, zu der schweren Arbeit in den Fabriken der Heimat militäruntaugliche, körperlich minderwertige Männer, den Anstrengungen nicht gewachsene Frauen und Kinder heranzuziehen, diese Verderb bringenden Folgen sogenannter „unvermeidlicher Notwendigkeiten“ haben die Sterblichkeit der Zivilbevölkerung hier ebenso erhöht, als es Folgen feindlicher Besetzung in anderen Ländern getan haben. Insbesondere ist die Erkrankungs- und Sterblichkeitsziffer an Tuberkulose in einer Weise in die Höhe gegangen, daß das Ergebnis jahrzehntelanger erfolgreicher Arbeit in der Tuberkulosebekämpfung vernichtet worden ist.

Von besonderer Bedeutung ist, worauf Döring nachdrücklich hinweist, für die Beurteilung der Sterblichkeitszunahme die Tatsache, daß der Krieg die einzelnen Länder auf verschiedenen Stufen der gesundheitlichen und der sozialpolitischen Entwicklung antraf. Vor dem Krieg hatte England die geringste Sterblichkeitsziffer, bald hinter ihm kam Deutschland; in Frankreich und Italien standen die Verhältnisse schon ungünstiger; am weitesten zurück von den fünf Staaten blieb Österreich-Ungarn. Ein günstiger Ernährungs- und Gesundheitszustand im Frieden verbürgte zunächst erhöhte Widerstandsfähigkeit im Kriege. Fördernd erwies sich auch hier der Ausbau der Krankenversicherung wie überhaupt alle zielbewußt durchgeführten Maßnahmen auf sozialhygienischem Gebiet. Sie konnten ohne weiteres mit in die Kriegsverhältnisse übernommen, unter verhältnismäßig geringer Mühe den neugeschaffenen Tatsachen angepaßt werden, und trugen von vornherein zur Eindämmung der Sterblichkeit ein Teil bei.

Außerordentlich hoch erscheint der Anteil der Zivilbevölkerung (Tabelle II, Rubrik IV) an der Gesamtsterblichkeitszunahme der kleineren Staaten und in Rußland. Über Rußland, von dem wir hermetisch abgeschlossen sind, von dem wir infolge der Verbreitung einander direkt widersprechender Nachrichten beinahe weniger wissen als von einem fremden Weltenkörper, ist Vermutung in jeder Richtung möglich, tatsächliches Wissen nicht gegeben. Die kleineren Staaten Belgien, Bulgarien, Rumänien, Serbien haben eine hohe Sterblichkeitszunahme der Zivilbevölkerung, die zwischen 42,5—55,8 % beträgt. Hierbei ist zu bemerken, daß Belgien unter den Einmarschkämpfen und den späteren Folgen der Besetzung, der ständigen Kämpfe im Land wie auch der Blockade schwer gelitten hat. Für die drei genannten Balkanstaaten sind indes die Zahlenangaben insofern nicht ohne weiteres vergleichbar mit den sonstigen Angaben, als sie sich nicht ausschließlich auf

die Zeitspanne 1914/19 beziehen. Über die Bevölkerungsverschiebungen nach den beiden Balkankriegen von 1913, von denen namentlich der zweite infolge Auftretens der Cholera große Opfer auch unter der Zivilbevölkerung forderte, über den Bevölkerungsstand von Anfang 1914 also, liegen exakte Zählungsergebnisse nicht vor. Es ist also vorläufig nicht zu unterscheiden, was die Balkankriege von 1913 und was der Krieg von 1914/19 im einzelnen an Toten dahinrafften. Möglicherweise beziehen sich die hohen Verlustzahlen des letztvergangenen Krieges in Wirklichkeit zum Teil auf die Balkankriege von 1913. Trotz dieser gebotenen Einschränkung ist sicherlich die Sterblichkeit der Zivilbevölkerung in den Balkanstaaten eine größere gewesen als in den westeuropäischen Ländern. Die sozialhygienische und sozialpolitische Entwicklung der Balkanstaaten kam jener der genannten Großstaaten bei weitem nicht gleich; seuchenhafte Erkrankungen scheinen auch im letztvergangenen Krieg dort ohne Möglichkeit energischer Eindämmung weit verbreitet gewesen zu sein. Serbien und Rumänien waren überdies lange Zeit von den Mittelmächten okkupierte Länder und nahmen dadurch an einer neuen Schädlichkeit, der Aushungerungsblockade der Mittelmächte durch die Entente, direkt teil. Ein endgültiger Einblick in die Verhältnisse in den Balkanstaaten läßt sich jedenfalls auf Grund der vorliegenden Zahlen nicht gewinnen: zu sehr gehen die drei Kriege, die die Balkanstaaten seit 1913 zu überstehen hatten, ineinander über. Es ist eine berechtigte Frage, ob es überhaupt einmal möglich sein wird, eine Einzeltrennung vorzunehmen und die Wirkung der einzelnen Kriege auf die Bevölkerungsbewegung in den Balkanstaaten gesondert festzustellen. Für die Balkanstaaten freilich dürfte die Beantwortung dieser Frage höchst nebensächlich sein; für sie bildet der gesamte Zeitraum seit 1913 eine einzige zusammenhängende Kette großer Leiden, vor allem für das seinem Bevölkerungsstand nach aufs äußerste geschädigte Serbien.

Ein Faktor, der eigentlich nirgends erwähnt ist, hat auf die Erhöhung der Sterblichkeitsziffer der Zivilbevölkerung sicherlich großen Einfluß ausgeübt, wenn er auch in seiner zahlenmäßigen Wirkung vielleicht niemals zu erfassen sein wird. Es ist das die Sorge und Angst um die im Felde stehenden Angehörigen, die Trauer über den Verlust gefallener Söhne, Brüder und Gatten. Die ständigen nervenzerrüttenden Aufregungen und verzweiflungsvollen Sorgen, die nahezu unerträgliche nervöse Anspannung beeinflussten den Gesundheitszustand, den Ernährungszustand, die körperliche Widerstandsfähigkeit der Betroffenen im höchsten Grad; sie erhöhten die Disposition für Erwerbung von Krankheiten, ließen von den erworbenen schwerer gesunden, lähmten den Willen zum Leben, verminderten die Kraft zu neuem Aufschwung und haben, wenn auch nicht durch den Tod an

„gebrochenem Herzen“, so doch durch indirekte Einwirkung die Sterblichkeit der nicht wehrpflichtigen Bevölkerung in allen kriegsbeteiligten Ländern beträchtlich erhöht. Auch wenn die hierdurch hervorgerufene Mehrmortalität niemals ziffernmäßig zu erfassen sein wird, mag es, ohne sentimental zu erscheinen, dem fühlenden Arzt erlaubt sein, auf diese Unsumme von Seelenleid und Herzenskummer als Ursache zahlloser Todesfälle hinzuweisen.

II.

Aus den Gesamtzahlen, obgleich sie auf den Grad der Verluste deutlich genug hinweisen, geht die Bedeutung der Änderung für die Bevölkerungsverhältnisse noch nicht hervor. Infolge der Kriegsverluste ist das Gleichgewicht im Aufbau der Bevölkerung zerstört worden. Der Altersaufbau in seiner normalen Gestaltung ist vernichtet. Die jüngsten, während des Krieges geborenen Jahrgänge bleiben um mehr als ein Drittel hinter der normalen Friedenszahl zurück. Die blutigen Verluste haben die gesündesten und leistungsfähigsten Jahrgänge der männlichen Bevölkerung betroffen und dadurch grundlegenden Teil bester Arbeitskraft, hoffnungsberechtigtster Zeugungsfähigkeit vernichtet.

Eine gänzliche Verschiebung hat das Zahlenverhältnis der Geschlechter erlitten, und dieses ist in seiner Auswirkung für sozialhygienische Fragen von ganz besonderer Bedeutung. In den zehn genannten europäischen Staaten zusammen stieg der Frauenüberschuß von etwa 5,2 Millionen im Frieden auf rund 15 Millionen nach dem Krieg, beträgt also fast das Dreifache der früheren Zahl. In Deutschland trafen insgesamt im Jahre 1913 auf 1000 männliche 1024 weibliche Personen, im Jahre 1919 verschlechterte sich dieses Verhältnis auf 1000:1090. Die übrigen Staaten weisen gleichsinnige Veränderungen auf (Frankreich von 1000:1036 auf 1000:1120). Am auffallendsten treten diese Verschiebungen bei den Balkanstaaten zutage; hier sind vermutlich die Wirkungen dreier Kriege in den Zahlen enthalten.

Auf die Verhältnisse im Zahlenverhältnis der Geschlechter vor dem Jahre 1913 sei nur in Kürze hingewiesen.¹⁾ Es bestand damals in allen europäischen Ländern ein beträchtlicher Frauenüberschuß, der sich indes hauptsächlich in den späteren Altersklassen geltend machte. In den heiratsfähigen Jahrgängen selbst bestand kein oder nur ein geringer Frauenüberschuß, so daß die sozialhygienischen Folgen der Frauenüberzahl keineswegs als bedenklich betrachtet werden durften. Alleinige Ausnahme von der Regel bildeten die Balkanstaaten, die Männerländer waren, bei denen daher sowohl allgemein wie erst recht

¹⁾ Ausführlicher bei Schweisheimer, Öffentliche Gesundheitspflege 1918, S. 289 und Zeitschrift für Sozialwissenschaft 1919, S. 206.

in den heiratsfähigen Altersklassen ein Männerüberschuß bestand. In gleicher Weise waren und sind die außereuropäischen Länder fast ausnahmslos Männerländer, eine Tatsache, die sich zum Teil durch die Geschichte ihrer Besiedelung durch Kolonisten erklären dürfte.

Tabelle III.

	Auf 1000 männliche kommen weibliche Personen	
	1913	1919
Deutschland	1024	1090
Österreich-Ungarn .	1027	1092
Großbritannien und Irland	1069	1094
Frankreich	1036	1120
Italien	1037	1070
Belgien	1017	1047
Bulgarien	966	996
Rumänien	974	1016
Serbien	937	1339
Europäisch-Rußland	1020	1060
Zusammen:	1026	1080

Durch die Kriegsfolgen ist in allen europäischen Ländern der Frauenüberschuß gewaltig gestiegen, auch die Balkanstaaten haben ihre Ausnahmestellung als Länder mit Männerüberschuß verlassen. Die geradezu groteske Änderung des Geschlechtsverhältnisses in Serbien von 1000:937 auf 1000:1339 (!) läßt erkennen, was dieser Staat gelitten haben muß. Tabelle III ergibt Überblick über die Verschiebung im Gesamtzahlenverhältnis der Geschlechter.

Diese Gesamtzahlen geben indes nur ein unvollkommenes Bild von

der Einwirkung des Krieges auf das Zahlenverhältnis der Geschlechter. Um den Kriegseinfluß klar und einwandfrei zu erfassen, ist die Untersuchung der durch die Kriegsverluste hauptsächlich betroffenen Altersklassen zwischen 18 und 45 Jahren vonnöten. Sie stellen die wehrpflichtigen Altersklassen dar und sind gleichzeitig identisch mit den Jahrgängen der Heirats- und Fortpflanzungsfähigkeit. Männerverluste in diesen Altersklassen kommen also unmittelbar und ohne Ausgleich zur Geltung.

Für die Änderung des Geschlechtsverhältnisses im Krieg kommen lediglich die Kriegsverluste in Betracht. Eine in den ersten Jahren des Krieges prophezeite und von manchen Seiten damals bereits „statistisch“ nachgewiesene Erhöhung der Knabengeburtensziffer ist während des Krieges keineswegs eingetreten. Der normalerweise vorhandene Knabenüberschuß bei der Geburt (auf 100 lebendgeborene Mädchen treffen im Durchschnitt etwa 106 lebendgeborene Knaben) ist während des Krieges in gleicher Höhe erhalten geblieben. Der weiteren Gestaltung des Zahlenverhältnisses der Geschlechter bei der Geburt in den Jahren nach dem Krieg wird man mit Interesse entgegensehen dürfen. Für frühere Kriege ist jedenfalls, entgegen vielverbreiteter Ansicht, eine Steigerung der Knabengeburtensziffer sowohl während des Krieges wie in den darauffolgenden Jahren nicht nachgewiesen. Falls eine Steigerung der Knabengeburtensziffer gegenüber der Friedenszeit, — eine zunächst unwahrscheinliche Annahme, — nach dem Krieg ein-

treten sollte, so wäre sie am besten durch einen Gedankengang von Lenz¹⁾ zu erklären, der darauf aufmerksam machte, daß unter den Erstgeborenen das männliche Geschlecht häufiger vertreten ist als unter den späteren Geburten; mit Steigen der Eheschließungen und der Erstgeburten, wie sie nach Kriegen zu erwarten ist, würde also auch eine Zunahme des Knabenüberschusses eintreten.

Die Kriegsverluste, zumal sie hauptsächlich der Waffenwirkung zuzuschreiben sind, betreffen die Altersklassen 18—45 in ganz überwiegender Weise. Von der männlichen Bevölkerung wurden im Laufe der Zeit ganz enorme Bruchteile für das Heer eingezogen, größer als das jemals in vergangenen Kriegen geschehen ist. Die Mobilisierungen gingen in verschieden raschem Zeitraum vor sich; in England wurde beispielsweise im Gegensatz zu den Mittelmächten und zu Frankreich der Hauptteil der wehrfähigen Männer erst im späteren Verlauf des Krieges einberufen. So wurden von der männlichen Bevölkerung insgesamt, berechnet auf die Bevölkerungsziffer von 1913, in Deutschland 35 % mobilisiert (11 Millionen Mann), in Österreich-Ungarn der gleiche Prozentsatz (9 Millionen Mann), in Großbritannien 26 % (6 Millionen Mann), in Frankreich 36 % (7 Millionen Mann), in Italien 29 % (5 Millionen Mann). Die höchste Mobilisierungsziffer hat Frankreich aufzuweisen, zumal es aus den seit 1914 besetzten Gebieten keine Wehrfähigen mehr erhalten konnte, so daß sich der Prozentsatz der Mobilisierungen für die unbesetzten Departements noch erhöht; unmittelbar hinter ihm kommen Deutschland und Österreich-Ungarn. Die erste bevölkerungspolitische Folge dieser unerhörten Anspannung der Wehrfähigkeit war der Rückgang der Geburtenziffer um durchschnittlich 38 % sowie der Eheschließungen²⁾ um durchschnittlich 35 % (Deutschland) bis 63 % (Ungarn); die zweite Folge war die der Einrückungsziffer entsprechende Verlustziffer der Feldsoldaten.

So trat in den Jahrgängen 18—45 eine völlige Verschiebung des Zahlenverhältnisses der Geschlechter ein. Gerade bei ihnen hat sich durch die Eigenart der Kriegsverluste der Frauenüberschuß wesentlich erhöht; für die übrigen Altersklassen kommt eine Verschiebung des Geschlechtsverhältnisses demgegenüber nicht in Betracht. Verfasser hatte an anderer Stelle³⁾ das Geschlechterverhältnis in den Altersklassen 18—45 für Deutschland, das 1913 noch 1000 Männer : 1005 Frauen betrug, bis November 1918 auf 1000 : 1159 berechnet. Dieses Verhältnis

1) Archiv für Rassen- u. Gesellschaftsbiologie 11, S. 629. 1914/15.

2) Nur in England stiegen die Eheschließungszahlen 1914 und besonders 1915 an, da die Wehrpflichtgesetze die Verheirateten vom Dienst befreiten. 1916 und 1917 begann sich eine geringe Abnahme bemerkbar zu machen.

3) Schweisheimer, Die Verschiebung des Zahlenverhältnisses der Geschlechter durch den Krieg. Zeitschr. für Sozialwissenschaften 1919, S. 210.

hat sich bis 1919 noch weiter verschlechtert, wie aus den Döringschen Angaben hervorgeht. Von fünf Großstaaten, für die Berechnungen vorliegen, kamen auf 1000 Männer im Alter von 18—45 Jahren Frauen:

Tabelle IV

	1913	1919
In Deutschland . . .	1005	1180
„ Österreich-Ungarn	1048	1230
„ Großbritannien u. Irland	1078	1175
„ Frankreich	1017	1230
„ Italien	1109	1228
Zusammen:	1045	1205

Tabelle V

	Von den Frauen zwischen 18 u. 45 Jahren waren im Überschuß vorhanden	
	1913	1919
In Deutschland . . .	0,5 Proz.	15,3 Proz.
„ Österreich-Ungarn	4,6 „	18,7 „
„ Großbritannien u. Irland	7,2 „	14,9 „
„ Frankreich	1,7 „	18,7 „
„ Italien	9,8 „	18,6 „
Zusammen:	4,3 „	17,0 „

Diese Zunahme des Frauenüberschusses ist außerordentlich groß; sie entspricht eben den hohen Kriegsverlusten der Männer. Berechnet man die Prozentzahl der Frauen, die von allen heiratsfähigen Frauen nur deshalb keinen Mann finden können, weil einfach der Zahl nach für sie keine vorhanden sind, so ergeben sich die Zahlen der Tabelle V.

In Deutschland beispielsweise traf also im Jahre 1913 auf jede 200. heiratsfähige Frau kein männlicher Partner (rein ziffernmäßig, von allen anderen tatsächlichen Zuständen abgesehen), jetzt auf jede 6. bis 7. Frau dieser Altersklassen. In den wichtigsten Heiratsjahren 20—35 ist der Frauenüberschuß sogar noch höher als hier berechnet. „Denn die letzten wehrpflichtigen Jahrgänge, die dem Landsturm angehören, dürften verhältnismäßig nicht so viel Kriegstote aufzuweisen haben wie die früheren Altersklassen, so daß um so mehr Tote auf die früheren wehrpflichtigen Altersklassen treffen werden, wodurch sich ihr Zahlenverhältnis zu jenem der gleichaltrigen weiblichen Personen weiter verschlechtert. Ferner kommt nicht der friedensmäßige Prozentsatz der ledigen Männer dieser Jahrgänge für die Ehe in Betracht, sondern ein Teil scheidet infolge schwerer Kriegsverletzungen und -krankheiten als ungeeignet von vornherein aus.“¹⁾ Andererseits rücken jetzt allmählich die normalen, noch nicht kriegsbetroffenen jungen Jahrgänge nach, so daß hier ein kleiner, allerdings praktisch zunächst unmerklicher Ansatz zu einer Ausgleichung des Geschlechtsverhältnisses auftritt.

Von sozialhygienischen Gesichtspunkten aus ist ein großer Frauenüberschuß aufs ernsteste zu beurteilen. Die charakteristische Folge des Krieges ist nicht so sehr eine Erhöhung des schon im Kriege vorhandenen Frauenüberschusses als vielmehr seine Verschiebung auf die

1) Siehe Anmerkung 1 der vorigen Seite.

Jahrgänge vollendeter Reife, sexueller Hochspannung, kräftigsten Zeugungswillens, günstigster Fortpflanzungsfähigkeit. Die Eheaussichten der Frau gestalten sich naturgemäß um das Vielfache ungünstiger. Damit werden indes die angeführten Charakteristika der Hoch-Zeit menschlichen Trieblebens nicht aus der Welt geschafft. Die unvermeidlich resultierenden Folgen bringen in sexualhygienischer Beziehung große Gefahren mit sich. Die Befriedigung des Liebesbedürfnisses durch die Ehe ist infolge des Männermangels einer großen Zahl gereifter und gesunder Frauen unmöglich gemacht. Damit bleibt zum Teil eine dauernde Quelle weiteren Geburtenrückgangs bestehen, zum anderen Teil erfährt der außereheliche Geschlechtsverkehr, auch in Form geheimer und öffentlicher Prostitution, eine Steigerung. Die notwendige Folge ist Zunahme der übertragbaren Geschlechtskrankheiten: die seit Mitte des Krieges sich unaufhaltsam ausbreitende Geschlechtskrankheitenseuche ist nicht in letzter Linie auf Rechnung des begünstigenden Momentes steigenden Frauenüberschusses zu setzen.

Die Zahl der außerehelichen Kinder wird, wie zu erwarten steht, aus gleichem Grunde beträchtlich ansteigen. Endgültige Zahlen sind darüber noch nicht bekannt; für die kleinen Verhältnisse in Bayern¹⁾ hat sich eine allmähliche Erhöhung der Zahl der außerehelich Geborenen von 12,66 % der Gesamtgeburten im Jahre 1913 auf 17,13 % im Jahre 1918 nachweisen lassen. Eine weitere Zunahme ist wahrscheinlich; denn die in den letzten Jahren zu hoher Entwicklung gelangte Abtreibungskunst, zu Zeit kommunistischer Hochblüte sogar in großen Volksversammlungen lebhaft propagiert, dürfte wohl eheliche und außereheliche Geburten in ziemlich gleichem Maß erfassen. Für Gesundheit und Gedeihen der Nachkommenschaft ist ein Rückgang des ehelichen Anteils an der Geburtenziffer von Nachteil, nicht weil die außerehelichen Kinder im Vergleich zu den ehelichen körperlich etwa minderwertig wären. Das ist im allgemeinen durchaus nicht der Fall. Was die Sterblichkeitsziffer der außerehelichen Kinder jener der ehelichen gegenüber erhöht, das ist die nicht gleichwertige Fürsorge für die außerehelichen Kinder in gesundheitlicher wie sozialer und wirtschaftlicher Beziehung.

Hier ist aber einer der wenigen Punkte, an denen eine Aussicht auf Besserung der sozialhygienisch ungünstigen Folgen des kriegsentsandenen Frauenüberschusses im heiratsfähigen Alter gegeben ist, einer der wenigen Punkte gleichzeitig, an denen überhaupt beginnende bevölkerungspolitische Fürsorge, die sich nicht lediglich auf Phrasen beschränken will, erfolgversprechend einsetzen kann. Auf die junge, neugeborene und noch ungeborene Generation ist besonderes Augenmerk

1) Schweisheimer, Der Krieg 1914/18 und die Bevölkerungsbewegung in Bayern. Zeitschrift für Sozialwissenschaft 1919, S. 565.

zu richten: auf die kleinen und kleinsten Kinder, auf die hoffende Mutter. Nur von hier aus kann in Jahrzehnten Genesung schwer geschädigten Bevölkerungsaufbaues,¹⁾ normale Wiederaufrichtung erfolgen. Von den augenblicklich wirksamen Mitteln zur Behebung der ungünstigen Folgen des Frauenüberschusses hätte höchstens eine Abwanderung von Frauen in frauenarme außereuropäische Länder wirklichen Zweck; die Ergebnisse solchen Vorgangs würden jedoch vermutlich durch die nach Öffnung der Grenzen zu erwartende Männerabwanderung zum mindesten ausgeglichen.

Auf die Erhaltung jugendlicher Leben ist, wie aus so vielen anderen Gründen, auch zur Beseitigung des widernatürlichen Frauenüberschusses größtes Gewicht zu legen. Unter den Lebendgeburten ist regelmäßig ein Knabenüberschuß vorhanden; wesentlich erhöht gegenüber den Lebendgeburtenszahlen ist die Knabenüberzahl bei den Tot- und Fehlgeburten.¹⁾ Je mehr jugendliche Leben insgesamt erhalten bleiben, desto mehr Knaben bleiben relativ am Leben; je mehr es gelingt, die Zahl der lebensunfähigen Frühgeburten und der Totgeburten überhaupt zurückzudrängen, um so höher wird die Zahl der absolut und relativ geborenen männlichen Individuen. Sie werden in späterer Zeit dazu beitragen, den Frauenüberschuß zu vermindern. Bei höherer Sterblichkeit einer Alters- oder Bevölkerungsgruppe sind stets die Männer, das gesundheitlich schwächere Geschlecht, in erster Linie gefährdet. Gelingt es, die Gesamtmortalität zum Sinken zu bringen, so hat die Männerzahl in erster Linie Gewinn davon.

In den jüngsten, kriegsunbeeinflussten Jahrgängen ist natürlich ein relativer Frauenüberschuß schon heute nicht mehr vorhanden, so wenig in diesen Jahrgängen früher ein solcher bestanden hat. Aber die einzelnen Altersklassen sind nicht für sich zu betrachten, die Wirkung ihrer aller Verhältnisse geht ineinander über. Lange noch werden die Ausstrahlungen des kriegsentsstandenen Frauenüberschusses bei den jungen und jüngsten Jahrgängen Veränderung, Verschlechterung im natürlichen Zahlenverhältnis bedingen.

Gesteigerte Erhaltung jugendlicher Leben ist namentlich durch erhöhte Fürsorge für die außerehelichen Geburten möglich. Die Entwicklung der außerehelichen Kinder wird körperlich und geistig jener der ehelichen das Gleichgewicht halten, wenn sie erst in körperlicher und geistiger Fürsorge ihnen gleichgestellt sind. Dieser Hinweis mag genügen, um anzudeuten, daß auf einem Gebiet, das bisher vernachlässigt ist, bei überlegter und tatkräftiger Inangriffnahme besonders bedeutende Fortschritte erzielt werden können.

¹⁾ Rauber, Der Überschuß an Knabengeburten. Leipzig 1900. Auerbach, Arch. für Rass.- u. Gesellschaftsbiol. 9 (1912) und 11 (1914/15).

III.

Die bisherigen Überlegungen beschränkten sich auf die kriegsbeteiligten Staaten Europas mit Ausnahme Montenegros, für das verwertbare Zahlenangaben nicht vorliegen, Griechenlands und Portugals, deren Beteiligung am Krieg eine sehr geringe war. Die außereuropäischen Staaten litten jedoch gleichfalls mittelbar und unmittelbar unter den Kriegsfolgen, wie ja auch die neutralen Länder Europas durch Lebensmittelschwierigkeiten während des Krieges in ihren Bevölkerungszahlen Schädigungen erlitten, die zahlenmäßig noch nicht feststellbar sein mögen.

Zu den europäischen Kriegsverlusten kommen nach den vorläufigen Mitteilungen Dörings (a. a. O. S. 59) noch hinzu:

1. Etwa 500000 Kriegstote der außereuropäischen Gebiete Rußlands (Sibirien, Kaukasusgebiete, Zentralasien), dazu eine Sterblichkeitszunahme unter der Zivilbevölkerung und ein fühlbarer Geburtenverlust.
2. Etwa 500000 Kriegstote in der Türkei, sowie Geburtenverlust und Verlust durch Zunahme der allgemeinen Sterblichkeit.
3. Verluste Persiens, das zeitweilig heftige Kämpfe zwischen englischen und russischen Truppen erlebte.
4. Über 250000 Kriegstote aus den überseeischen Dominions und Kolonien Englands, besonders aus Kanada, Australien, Indien. Dazu kommt ein Geburtenverlust in den betreffenden Ländern.
5. Große blutige Verluste der afrikanischen Kolonialtruppen Frankreichs.
6. Die Verluste in den deutschen Kolonien, besonders in Deutsch-Ostafrika, wo jahrelange Kämpfe stattfanden.
7. Die (geringen) Verluste Japans bei der Eroberung von Tsingtau im Jahre 1914.
8. 52000 Kriegstote der Vereinigten Staaten von Nordamerika. Infolge der Einziehung von mehreren Millionen Mann trat ein relativ starker Geburtenverlust auf.

Diese Verluste müssen zu den europäischen noch hinzugerechnet werden, um das Bild der bevölkerungsbiologischen Schädigungen durch den Krieg erst richtig beurteilen zu lassen. Immerhin kommen sie gegenüber den grotesken Folgen der Selbstverstümmelung, der sich Europa mit wildestem Fanatismus und unüberbietbarem Erfolg nahezu ein Jahrfünft hingab, kaum in Betracht. Mit Beendigung des Krieges sind die Folgen noch nicht abgeschlossen: noch lange Jahre wird in den kriegsbeteiligten Ländern die Sterblichkeit erhöht, die Geburtenzahl vermindert, das Zahlenverhältnis der Geschlechter widernatürlich verschoben sein. Auf Jahrzehnte hinaus werden die verderblichen Folgen des Krieges die Bevölkerungsentwicklung ungünstig beeinflussen, so daß Europa auch gesundheitlich hinter den übrigen Erdteilen zurückbleiben wird. Es wird ihm schwer gelingen, die ehemals unbestrittene gesundheitlich führende Stellung wieder zu gewinnen.

Oskar Hertwigs Angriff gegen den „Darwinismus“ und die Rassenhygiene.

Von

· Dr. FRITZ LENZ.

Der „Darwinismus“ ist bekanntlich schon oft totgesagt worden; er bekundet aber gerade dadurch, daß immer wieder andere Schriftsteller das Bedürfnis fühlen, ihm den Garaus zu machen, eine unverkennbare Lebensfähigkeit. So hat auch der bekannte Berliner Histologe Oskar Hertwig ein dickleibiges Buch über „das Werden der Organismen“ geschrieben, in dem er die von Darwin entdeckte Bedeutung der Auslese zu widerlegen versucht hat. Das Mißlingen dieses Versuches ist in dieser Zeitschrift von H. Thiem ausführlich und sachkundig dargetan worden. Nun hat aber Oskar Hertwig in einer weiteren Schrift¹⁾ gegen wirkliche und vermeintliche praktische Folgerungen der Selektionstheorie, besonders auch gegen die Rassenhygiene Stellung genommen, und dieser Versuch ist wohl einer besonderen Beleuchtung wert.

Hertwig wendet sich in getrennten Kapiteln gegen einen ethischen, einen sozialen und einen politischen „Darwinismus“. Da aber auch alle Reformbestrebungen auf sozialem und sonstigem politischen Gebiet von gewissen ethischen Voraussetzungen ausgehen, so scheint mir diese Dreiteilung wenig glücklich zu sein. Es handelt sich vielmehr ganz allgemein um die Frage, ob die Lehre von der Auslese für unsere praktische Weltanschauung eine Bedeutung gewinnen dürfe oder nicht; und der Kern jeder Weltanschauung ist eben ihre Stellung zum Problem der Ethik, oder noch allgemeiner ausgedrückt, zum Problem des Wertes.

Hertwig sagt auf S. 47 seiner Schrift: „Wie Darwins Lehre vom unerbittlichen Kampf ums Dasein und von der so bedingten natürlichen Auslese zur Aufhebung der auf Gegenseitigkeit beruhenden Moral, so führt sie auch zur Aufhebung des in der sozialen Gemeinschaft entwickelten Rechts.“ Dazu ist zunächst zu sagen, daß eine naturwissenschaftliche Theorie, welche die Gesetze des Seins und Geschehens zum Gegenstande hat, überhaupt nichts über die Prinzipien des Wertes und damit auch der Ethik aussagen kann. Das genauer

¹⁾ Hertwig, O., Zur Abwehr des ethischen, des sozialen, des politischen Darwinismus. Fischer, Jena 1918. 119 S.

auszuführen, ist hier nicht der rechte Ort. Es möge der Hinweis genügen, daß diese Einsicht besonders von Heinrich Rickert ausführlich begründet worden ist, den man wohl als den führenden deutschen Philosophen der Gegenwart ansehen muß und der im ganzen durchaus auf dem Boden der von Hertwig in Schutz genommenen Moral steht. Rickert kann also in dieser Beziehung als unvoreingenommener Zeuge angerufen werden. Dabei mag zugegeben werden, daß manche Anhänger Darwins aus der Selektionstheorie unzulängliche Schlüsse auf die Moral gezogen haben. Dem „Darwinismus“ als der Lehre von der Auslese fällt das aber keineswegs zur Last; und wenn aus der Selektionstheorie weder für noch gegen das Prinzip einer Moral etwas folgt, so hat diese Moral auch keinen Anlaß, gegen den „Darwinismus“ Stellung zu nehmen, selbst wenn es weniger heikel wäre, aus praktischen Rücksichten eine theoretische Lehre entweder anzunehmen oder abzulehnen. Daß dennoch derartige Tendenzen vielerorts bewußt und unbewußt am Werke sind, beweist die Tatsache, daß ganze Sekten und Parteien die Annahme oder Ablehnung des naturwissenschaftlichen Darwinismus zu einem Glaubenssatze machen, obwohl die meisten ihrer Anhänger natürlich gar kein eigenes Urteil über eine Lehre haben, über die die Fachleute noch streiten.

Hertwig scheint freilich das Problem der Ethik für ein naturwissenschaftliches zu halten. Er sagt nämlich auf S. 36, daß der Mensch mit seiner Geschichte und Kultur, mit seinen in ihr sich offenbarenden sittlichen und geistigen Kräften wie jedes andere Naturobjekt zum Gegenstand der Naturforschung gemacht werden könne. Schon Kant aber hat überzeugend dargetan, daß sittliche Kräfte in der Erfahrungswelt überhaupt nicht nachgewiesen werden können, daß es sittliche Tatsachen einfach nicht gibt. Hertwigs Ethik dagegen bleibt im Naturalismus stecken. Die „sittlichen Werte“ sind nach seiner Meinung „durch einen notwendigen Entwicklungsprozeß im Leben der menschlichen Gesellschaft, gleichsam als Naturprodukte, oder (!) in religiöser Sprechweise als Offenbarungen Gottes, entstanden“ (S. 38). Speziell durch Zurückführung gewisser Handlungen auf das Gemeinschaftsleben von Tieren glaubt er etwas über deren Sittlichkeit auszumachen. Warum aber gerade soziale Handlungen sittlich, d. h. im höchsten Sinne sein-sollend seien, dieses Problem berührt er gar nicht; er scheint das eigentliche Problem der Ethik also überhaupt nicht gesehen zu haben.

Die Angabe, daß die sittlichen Wertungen nicht etwas Willkürliches oder Zufälliges, sondern etwas notwendig Gewordenes seien (S. 38), ist natürlich keine ausreichende Begründung. Auf diese Weise kann man einfach alles „begründen“, so wie etwa Hegel alles Seiende für „vernünftig“ erklärte, was praktisch auf eine Apotheose der damaligen Berliner Zustände hinauslief und was ihm bekanntlich hohe Ehren einbrachte.

Da nun aber immer verschiedene Wertanschauungen miteinander im Kampfe liegen, so führt die Ansicht Hertwigs, welcher in dem Überleben bzw. dem praktischen Erfolge einer Weltanschauung eine Begründung sieht, gerade zu einem ethischen „Darwinismus“, den wir biologische Darwinisten ablehnen müssen.

Auch sonst sind Hertwigs Ausführungen philosophisch unzulänglich. Er nennt die „Gestaltung, Organisation des Stoffes vermöge der ihm innewohnenden Kräfte das große allgemeine Problem auf allen Gebieten der Naturwissenschaft“ (S. 23). Dieser Standpunkt entspricht etwa der materialistischen Metaphysik des 19. Jahrhunderts. Die Naturwissenschaft aber hat es immer nur mit den Gesetzen der Erfahrungswelt zu tun; mit „Kräften“ arbeitet die moderne Physik nicht mehr, denn wenn sie das Produkt aus Masse und Beschleunigung mit „Kraft“ bezeichnet, so hat das mit dem metaphysischen Begriff „innewohnender“ Kräfte eben nur noch den Namen gemein. Ebenso ist der Begriff der Materie der modernen Naturforschung unter den Händen zerronnen, nachdem die kritische Philosophie unter Locke, Hume und Kant die metaphysischen Begriffe Stoff und Kraft schon vor 150 Jahren aufgelöst hatte. Die Naturwissenschaft erforscht die Gesetze der Erfahrungswelt; „Kraft“ und „Stoff“ aber sind in keiner Erfahrung gegeben oder faßbar. Dasselbe gilt von den „sittlichen Werten“; das übersieht Hertwig gänzlich.

Andererseits behauptet Hertwig, daß die Erfahrung für das Walten des Kampfes ums Dasein und der natürlichen Auslese keine Anhaltspunkte biete. Nun, meines Erachtens kann kein Beobachter der Natur, der nicht nur am Mikroskop und nach Büchern Naturforschung treibt, sich der von Darwin errungenen Einsicht verschließen. Überall sieht man schwächliche und krankhafte Organismen häufiger den Naturgewalten und speziell allen möglichen Feinden zum Opfer fallen als die starken und gesunden. Hertwig selber sagt, daß außergewöhnliche Perioden von Kälte, Regen oder Trockenheit das Tier- und Pflanzenleben auch mit außergewöhnlicher Vernichtung heimsuchen, und zwar besonders Arten, die dagegen nicht genügend geschützt sind (S. 20). Er wird aber doch selber nicht behaupten wollen, daß alle Varietäten bzw. Biotypen innerhalb einer Art in genau der gleichen Weise dagegen geschützt seien? Das heißt: Auslese ist immer und überall am Werke. Man kann sich ihrem Walten bei unvoreingenommener Betrachtung einfach nicht verschließen. Die Organismen sind eben verschieden, und dauernd entstehen neue Verschiedenheiten. Folglich ist auch der Grad ihrer Anpassungen und Anpassungsmöglichkeiten verschieden und folglich auch ihre Erhaltungswahrscheinlichkeit. Das ist eine unausweichliche logische Schlußfolgerung. Das Prinzip der Auslese ist eine Denknöwendigkeit und eine Selbstverständlichkeit, selbst wenn es wahr wäre, daß die Erfahrung keine Anhaltspunkte für

natürliche Auslese böte. Aber die einfachsten und allgemeinsten Wahrheiten werden oft am schwersten begriffen. Hertwig behauptet allen Ernstes, daß periodisch ausbrechende Seuchen „zwischen schwächlichen und kräftigen, zwischen mehr oder weniger gut zum Daseinskampf ausgerüsteten Individuen keinen Unterschied machen“. Es widerspricht aber jeder ärztlichen Erfahrung, daß die Konstitution für das Überstehen einer Infektionskrankheit bedeutungslos sei.

Ebenso extrem subjektiv wie der Natur steht Hertwig auch den Lehren anderer Forscher gegenüber. So läßt er immer wieder durchblicken, daß der von Darwin und seinen Nachfolgern verwandte Zufallsbegriff im Gegensatz zu der Gesetzlichkeit des Naturgeschehens stehe. „Der Darwinismus, zumal in der durch Weismann gegebenen und von ihm schärfer und logischer durchgeführten Fassung, nimmt zufällige Bedingungen an und läßt dadurch auch zufällige Veränderungen der Lebewesen entstehen, welche erst durch die natürliche Auslese gerichtet und zweckmäßig gemacht werden. Dagegen (!) erfolgt nach der Theorie der direkten Bewirkung das Variieren der Organismen nach Entwicklungsgesetzen, die sich aus der Natur der organisierten Substanz der Lebewesen und aus ihren Beziehungen zu der sich verändernden Umwelt, also aus dem Zusammentreffen innerer und äußerer Ursachen und den hieraus folgenden Wirkungen ergeben“ (S. 22). Diese Mißdeutung ist so handgreiflich, daß es schwer fällt, hier nicht an Mißverstehenwollen zu glauben. Auch der Begriff des Lamarckismus wird von Hertwig völlig entstellt. Während er darunter die in dem eben zitierten Satze skizzierte „Theorie der direkten Bewirkung“ versteht, ist doch in Wahrheit der Grundgedanke der Lehre Lamarcks und seiner Nachfolger die Annahme direkter — nicht selektiv bedingter — Anpassung und ihrer Vererbung. Will man den Begriff des Lamarckismus etwas spezieller fassen, so kann man auch die Lehre von der „Vererbung erworbener Eigenschaften“ darunter verstehen. Eine „direkte Bewirkung“ in dem Sinne, daß alle Änderungen der Organismen streng naturgesetzlich unter dem Einfluß ganz bestimmter innerer und äußerer Bedingungen erfolgen, ist auch von Darwin und Weismann, wie überhaupt allen ernsten „Darwinisten“ vertreten worden. Der von Hertwig behauptete Gegensatz in dieser Beziehung ist also ganz willkürlich konstruiert. Lamarckismus und Darwinismus scheiden sich vielmehr an ihrer Stellung zur Lehre von der Anpassung. Der Lamarckismus behauptet, daß alle Anpassung letzten Endes direkt als unmittelbare Reaktion der Lebewesen auf die Umwelt zustande komme; der konsequente Darwinismus Weismanns dagegen betrachtet alle Anpassung letzten Endes als indirekt zustandekommend, nämlich als bedingt durch Auslese. Wie den Begriffsgegensatz zwischen Darwinismus und Lamarckismus, so verfehlt Hertwig auch den zwischen Mechanismus und Vitalismus, zwischen denen er durch

sein Schlagwort vom „biologischen Standpunkt“ eine „verbindende Brücke“ zu schlagen sucht. Nun bilden Mechanismus und Vitalismus aber eine logische Alternative. Während der Mechanismus lehrt, daß die chemischen und physikalischen Gesetze unverbrüchlich auch die Gestaltung der Organismen bestimmen, lehrt der Vitalismus, daß den Lebewesen eine Eigengesetzlichkeit zukomme. Wenn die belebte Natur nicht mechanistisch begriffen werden könnte, so würde damit eben der Vitalismus gegeben sein und umgekehrt. Eben weil es sich hier um eine logische Alternative handelt, ist ein Kompromiß wie das von Hertwig versuchte einfach unmöglich.

Wenn Hertwig sagt, daß die Lehren Darwins in den Lehr- und Handbüchern der Physiologie, der Anatomie, der Entwicklungsgeschichte, der Gewebe- und Zellenlehre gar nicht zur Geltung kommen, so gilt das doch glücklicherweise keineswegs von allen Büchern auf diesen Gebieten. Und wenn er meint, daß die Spezialgebiete der Biologie sich in ihrer Art weiterentwickeln ohne Rücksicht auf die Selektionstheorie, so spricht er damit der eigentlichen biologischen Disziplin einfach die Daseinsberechtigung ab. Denn das Kernproblem der Biologie ist die Frage des Zustandekommens der Anpassung. Leben ist Anpassung nach Herbert Spencer, und Anpassung kann man nicht durch Anpassung erklären. Hertwig verfehlt also das eigentlichste und allgemeinste biologische Problem.

Selbstverständlich macht die selektionistische Betrachtung die chemisch-physikalische Forschung nicht überflüssig. Beide Methoden stehen durchaus nicht im Gegensatz zueinander, sondern sie sind vielmehr berufen, sich gegenseitig zu ergänzen und zu befruchten. Die chemisch-physikalische Forschung kann uns für sich allein nicht das Zustandekommen der Anpassung erklären. Chemisch-physikalische Prozesse als solche gehen nicht auf Erhaltung, und wenn sie auf Erhaltung gehen, wie in den Organismen, so liegt das nicht in ihrem Wesen begründet, sondern wird durch Auslese unter zahllosen Möglichkeiten bestimmt.

Hertwig, der mit der Selektionstheorie das einzige Prinzip, welches die so mannigfaltige Anpassung der Lebewesen ohne Wirkung einer transzendenten Zwecktätigkeit verständlich machen kann, ablehnt, vertritt selber in abergläubischer Weise den Gedanken einer immer höher gehenden „Entwicklung“. „Denn wie Pflanzen und Tiere, die sich aus einfachen Anfängen allmählich zu den kompliziertesten Organismen entwickelt und sich ihrer Umgebung in der wunderbarsten Weise angepaßt haben, befindet sich die Menschheit in einem unaufhaltsamen Entwicklungsprozeß, der unbegrenzte Möglichkeiten in sich birgt“ (S. 104). Hertwig macht gar keinen Versuch einer Erklärung der Entwicklung ohne Eingreifen zwecktätiger Gewalten. Die schöpferische Natur, sagt er, oder „der ewige Gott, wie ihn der gläubige Mensch verehrt, haben

Zeit beim Aufbau ihrer Werke". Hier scheint auch der Grund zu liegen, weshalb Hertwig eine nicht teleologische Erklärung der Natur, wie sie die Selektionstheorie bietet, nicht haben will.

Eine Erklärung der Zweckmäßigkeit der Natur kann die Annahme des Waltens zwecktätiger Mächte natürlich nicht bieten. Sie bedeutet nur eine Zurückschiebung des Problems, denn in dem gleichen Augenblick wird die Zweckmäßigkeit eben jener Mächte zum Problem, wie schon Hume gesehen hat. Zweckmäßigkeit durch Zwecktätigkeit zu erklären, bedeutet im Grunde den Verzicht auf Erklärung. Die Zweckmäßigkeit würde dann eben als ein weiter nicht erklärbares allgemeines Prinzip der Welt angenommen werden müssen. Dem aber widersprechen alle die zahllosen Mängel der Anpassung, alle die Unvollkommenheiten, Krankheiten und Leiden der Organismen. Diese sind mit der Selektionstheorie durchaus vereinbar, weil diese nur eine relative Zweckmäßigkeit im Sinne der Erhaltung begründen kann und zwar letzten Endes nicht der Erhaltung der Individuen, sondern der Rasse. Wenn die Anpassung der Arten durch Auslese bedingt ist, so sind die vielfachen Mängel der Individuen ohne weiteres verständlich, denn die Auslese wirkt immer nur mit Wahrscheinlichkeit und im Durchschnitt, nicht aber als ein unfehlbares Naturgesetz im Einzelfall, wie es Hertwig als die Meinung der Darwinisten hinstellt. Die Auslese ist daher besser als ein allgemeingültiges Denkprinzip zu bezeichnen; ein Naturgesetz könnte sie nur im Sinne eines Wahrscheinlichkeitsgesetzes genannt werden. Es liegt im Begriff der Wahrscheinlichkeit, daß sie nicht in jedem Einzelfalle, sondern nur im Durchschnitt realisiert ist, und eben darum hat sie doch Allgemeingültigkeit. So auch die Auslese.

Es hängt offenbar mit Hertwigs transzendent teleologischer Auffassung zusammen, daß er die Mängel der Organismen, speziell auch die der Menschen, und erst recht eine Entartung zu leugnen geneigt ist. Daraus erklärt sich auch seine Feindschaft gegen die Rassenhygiene. Über die zahllosen Konstitutionsmängel menschlicher Individuen sucht er mittels des Gesichtspunktes der Arbeitsteilung hinwegzukommen, welche angeblich mit dem „Darwinismus“ unvereinbar sein soll, während doch gerade die Selektionstheorie den Schlüssel zum Verständnis der biologischen Arbeitsteilung liefert. Alle die verschiedenartigen Konstitutionen, Anlagen und Begabungen finden nach Hertwig in dem Organismus der menschlichen Gesellschaft ihren zweckentsprechenden Platz. Daher habe es keinen Sinn, bestimmte Konstitutionen auszusondern. Will er aber wohl wirklich die Verantwortung für all den grausen Unsinn der Gegenwart übernehmen oder auf seine „schöpferische Natur“ abwälzen? Will er, daß alle die Schwächlinge, Hysteriker, Idioten, Verbrecher aus Anlage usw. auch in Zukunft geboren werden? Wie

bringt er denn alle diese in seinem System der Arbeitsteilung unter, die er für ein „biologisches Gesetz“ erklärt?! Und selbst angenommen, er wollte diese Zustände der Gegenwart ebenso rechtfertigen, wie er es an anderer Stelle mit den sittlichen Anschauungen der Gegenwart tut — als „Offenbarungen Gottes“ —, so müßte er doch wenigstens bestrebt sein, die tüchtigen Erbmassen der gegenwärtigen Generation zu erhalten. Gerade die führenden Begabungen, welche auch für die Organisation der Arbeitsteilung so dringend nötig sind, werden aber in unserer Kultur reißend schnell ausgetilgt. Kaum daß eine besonders günstige Kombination von Erbanlagen verwirklicht ist, so wird sie in der Regel auch schon wieder durch die Kinderarmut der führenden Familien ausgetilgt, und auch die einzelnen Erbanlagen, welche sie zusammensetzten, sind nicht unbegrenzt ersetzbar. Hier kann allein eine selektive Rassenhygiene größten Stiles helfen. Gewiß, wir sind nicht unfehlbar, im Einzelfalle können wir irren; aber im Durchschnitt können wir es besser machen als es heute ist. Am allerwenigsten aber kann der Einwand, daß wir nicht alles auf einmal ideal gestalten können, das entsetzliche Bild der Gegenwart mit ihrer systematischen Ausrottung der Befähigten und Tüchtigen rechtfertigen.¹⁾ Hertwig, der der Rassenhygiene in den Arm fällt, wird damit der wahre Anwalt des sinnlosen Zufalls, dessen Inschutznahme er fälschlich den Darwinisten vorwirft. Er wird der Verteidiger eines öden Fatalismus, der alles gehen läßt, wie es gehen will, eines unfruchtbaren Optimismus, der vor den Schäden der Gegenwart die Augen verschließt und mechanisch zu allem Unsinn seine Zustimmung nickt. Und wenn schon Hertwig an eine Sanktion durch die tatsächliche Entwicklung glaubt, so soll er doch wenigstens auch die Rassenhygiene als ein notwendiges Entwicklungsprodukt gelten lassen, das berufen ist, an der weiteren Gestaltung der Welt mitzuwirken. Wenn wir aber nichts gegen ein Fortschreiten der Entartung tun, so wird die Entartung der Zukunft durch Hertwigs Zustimmung zur „tatsächlichen Entwicklung“ doch nicht gerechtfertigt sein. Das ist wenigstens unsere Auffassung.

Wenn wir derart ein Ziel setzen für unsere Arbeit, so folgt dieses nicht etwa aus dem Selektionsprinzip; es steht daher auch nicht in Widerspruch mit dem oben betonten Satze, daß aus naturwissenschaftlichen Einsichten keine Begründung oder Widerlegung sittlicher Werte folgen kann. Naturerkenntnis sagt uns nichts über letzte Zwecke aus; sobald wir aber einen letzten Zweck setzen, gibt uns Naturerkenntnis die Mittel zu seiner Erreichung an die Hand. Und wenn wir das

¹⁾ Ich möchte bemerken, daß dieser Aufsatz schon vor der Revolution geschrieben wurde. An dieser Stelle habe ich daher nicht die schlimme Lage der geistig Begabten im gegenwärtigen Augenblicke im Sinne; ihr Aussterben war schon vorher kaum minder schnell im Gange.

Leben und die Zukunft unserer Rasse als Zweck setzen, so zeigt uns das Selektionsprinzip wesentlichste Mittel zu seiner Erreichung.

Es zeugt von einer gewissen eigenartigen Konsequenz, wenn Hertwig die Ungleichheit der Menschen leugnet; denn nur dann kann er auch die Wirkungen der Auslese leugnen. Auf S. 45 erklärt er sogar die „Lehre von der Gleichheit der Menschen“ „naturwissenschaftlich begründen“ zu können; sie seien nämlich alle im Besitze der Sprache (!). Allerdings erklärt er weiter unten, Gleichheit und Ungleichheit seien nur scheinbare Widersprüche. Er möchte sich also offenbar doch eine Rückzugsstraße von der Lehre der Gleichheit offen lassen. Meines Erachtens liegt die Sache so, daß naturwissenschaftlich festgestellte Ungleichheit eine aus anderen Gründen angenommene Gleichwertigkeit nicht auszuschließen brauchte. Wenn die Lehre des demokratischen Individualismus alle Menschen für gleichwertig erklärt, so ist naturwissenschaftlich nichts dagegen zu sagen, weil es sich eben nicht um eine Frage der Natur, sondern des Wertes handelt. Gerade naturwissenschaftlich aber läßt sich eine Gleichheit nicht begründen. Und wenn man nicht das Individuum als höchsten und letzten Wert annimmt, sondern irgendein anderes Ziel, wie etwa das Leben und die Zukunft der Rasse, so kann von einer Gleichwertigkeit der Individuen keine Rede sein. Dann aber ist es auch ohne weiteres möglich, durch Auslese Änderungen im Werte einer Bevölkerung zu bewirken. Oder will Hertwig auch die Wirksamkeit künstlicher Auslese leugnen? Dazu würde gehören, daß er auch jede Verschiedenheit menschlicher Erbanlagen leugne, und das tut er schließlich doch wohl nicht. Sobald er aber zugibt, daß es erbliche Unterschiede gibt, muß jede Auslese unmittelbar auch zu einer Änderung des Durchschnittstypus führen. Das ist ganz selbstverständlich; und die ungeheure Größe Darwins besteht gerade darin, etwas im Grunde Selbstverständliches umfassend begründet zu haben, wie auch Kants größte Verdienste darin bestehen, uns Dinge, die eigentlich selbstverständlich sind, zum Bewußtsein gebracht zu haben. Hertwig aber, der dem großen Darwin vorwirft, er habe das Gesetz der sozialen Arbeitsteilung vernachlässigt, weil er nicht genügend mikroskopische Anatomie (!) getrieben habe (S. 68), gehört zu dem Typus jener Forscher, die vor lauter Kleinarbeit den Blick für die großen und einfachen Prinzipien verloren haben.

Hertwig hat eine eigentümliche Anlage, von Bestrebungen und Personen ein Zerrbild zu zeichnen; in besonderem Maße gilt das von seiner Charakterisierung der Rassenbiologie und ihren Vertretern wie Galton, Ammon, Ploetz, Schallmayer, v. Ehrenfels u. a. Hertwig behauptet, daß diese eine Steigerung der Tüchtigkeit unserer Rasse „nur unter der Herrschaft des unerbittlichen Kampfes ums Dasein für möglich“ hielten, was natürlich eine völlige Entstellung bedeutet. Die

Grundtendenz des Ploetzschen Werkes¹⁾, welches den Grundstein der deutschen Rassenhygiene gelegt hat, geht sogar gerade umgekehrt dahin, den Kampf ums Dasein überflüssig zu machen und die Auslese durch eine Beherrschung der Variation zu ersetzen; ja, es berücksichtigt sogar Einwände, welche seinen auf Ausschaltung des Daseinskampfes gerichteten Bestrebungen gemacht werden könnten. Ploetz spricht in seinem Buche die Hoffnung aus, daß es der biologischen Wissenschaft gelingen werde, die Variation — wir würden heute sagen „Mutation“ oder „Idiovariation“ — in solche Bahnen zu lenken, daß die Durchschnittstüchtigkeit der kommenden Geschlechter schon allein dadurch gehoben werde ohne alle Auslese. Ich vermag zwar diese Hoffnung nicht zu teilen — und die meisten modernen Biologen werden darüber denken wie ich —, um so unberechtigter aber ist Hertwigs Angriff gerade gegen Ploetz, dem ebenso wie Hertwig selber als Ideal vorschwebt, „daß gar kein Kampf ums Dasein, gar keine Ausjätung eintritt“ (Ploetz S. 228). Hertwig gibt ein aus dem Zusammenhange gerissenes Zitat aus dem Ploetzschen Buche wieder, daß schwächlichen oder mißgestalteten Kindern durch Morphium ein sanfter Tod bereitet werden solle. Dieser Satz aber findet sich in einer „rassenhygienischen Utopie“, von der Ploetz keinen Zweifel läßt, daß er sie nicht als Forderung vertrete. Er schickt der betreffenden Schilderung sogar ausdrücklich folgenden Satz voraus: „Es handelt sich also um die Grundlinien einer Art rassenhygienischer Utopie, über deren komisches und grausames Äußere der Leser nicht zu erschrecken braucht, es ist ja eben nur eine Utopie von einem einseitigen durchaus nicht allein berechtigten Standpunkt aus, welcher nur den Konflikt der bis in ihre Konsequenzen verfolgten Anschauungen gewisser darwinistischer Kreise mit unseren Kulturidealen deutlich hervortreten lassen soll“ (S. 143). Ploetz vertritt also in seinem Buche „gewissen darwinistischen Kreisen“ gegenüber ganz ähnliche Wertungen wie die von Hertwig vorausgesetzten, und wenn man sein Buch im Zusammenhange liest, so ist es völlig klar, daß die demokratisch-individualistischen Ideale darin eine große Rolle spielen, eine größere vielleicht, als man berechtigt finden wird. Wenn jemand die betreffenden Sätze der Utopie aus Hertwigs Schrift zitieren und diesem den Kindermord in die Schuhe schieben würde, so würde die Entstellung nicht viel größer sein als die, welche Hertwig passiert ist. Die mildeste Annahme, welche man zur Erklärung machen kann, ist noch die, daß Hertwig die Ploetzsche Schrift überhaupt nicht im Zusammenhang gelesen, sondern nach oberflächlichem Durchblättern zitiert habe. Kaum minder groß ist die Entstellung der übrigen von Hertwig angegriffenen Verfasser. Speziell Schallmayer hat immer wieder betont, daß es sich nur um eine zweckmäßigere Gestal-

1) Grundlinien einer Rassenhygiene. Teil I: Die Tüchtigkeit unserer Rasse und der Schutz der Schwachen. S. Fischer, Verlag. Berlin 1895.

tung unserer sozialen Verhältnisse handeln könne, welche indirekt eine günstigere Fortpflanzungsauslese zur Folge hätte. Von einer Menschenzüchtung nach Art der Tierzucht kann keine Rede sein, und einer Wiedereinsetzung des rohen Kampfes ums Dasein redet weder er noch einer der anderen genannten Denker das Wort. Hertwig hat mit einem gewissen Geschick solche Stellen aus den Schriften der genannten Verfasser herausgesucht, von denen anzunehmen ist, daß Zeitgenossen, deren Denken sich nur in ausgetretenen Bahnen bewegt, Anstoß daran nehmen. Ich glaube auch, daß keiner von den genannten Rassenhygienikern bestreiten würde, daß ihm nicht gelegentlich einmal ein Mißgriff passiert sei. Das liegt in der Unvollkommenheit aller Menschen begründet; und gerade über bahnbrechende Geister darf man am wenigsten deswegen den Stab brechen. Hertwig aber gibt eine völlig ungerechte Darstellung, indem er nur Stellen zusammenträgt, die eine ungünstige Wirkung versprechen. Mit Vorliebe verweilt er auch bei gewissen krankhaften Mitläufern der Rassenhygiene. So behauptet er, daß in Deutschland eine ländliche Siedelung ins Leben gerufen und „mit einer durch Auslese gewonnenen Zahl von 1000 Frauen und 100 Männern bevölkert worden“ sei (S. 66). Selbstverständlich handelt es sich dabei um eine krankhafte Einbildung.

Der Grundfehler von Hertwigs Schrift ist sein Durcheinanderwerfen der Probleme des Seins und des Wertes, der Gesetze des Geschehens und des Geschehensollens. Es wird die Aufgabe des 20. Jahrhunderts sein, durch eine reinliche Scheidung dieser beiden Sphären eine Versöhnung der Ethik mit der Biologie herbeizuführen. Auf dem Gebiete der Biologie ist das 20. Jahrhundert mit ungeahntem Erfolge daran gegangen, Tatsachen über die Gesetze der Erblichkeit, d. h. das Fundament der Biologie, zu gewinnen. Schon heute können die Grundmauern des gewaltigen Baues, den Weismann in kühnem Gedankenfluge entworfen hatte, als gesichert gelten. Entsprechend schwindet der Boden unter dem Hypothesengebäude des Lamarckismus. Auf dem Gebiete der Ethik aber gilt es, den Individualismus des 19. Jahrhunderts, der schon die verderblichsten Folgen zu zeitigen begann, durch eine organische Weltanschauung zu überwinden. Die Biologie kann dieser Weltanschauung des 20. Jahrhunderts zwar nicht ihre Ziele liefern; sie wird ihr aber die Mittel an die Hand geben zu einer Gesundung und Er-tüchtigung der organischen Grundlage aller Kultur, der Rasse.

Für diese Kulturarbeit des 20. Jahrhunderts mag auch der Schrift Hertwigs ein gewisser Wert zukommen. Er hat von der Rassenhygiene ebenso wie von der Selektionstheorie eine Karikatur gezeichnet. Als solche möge sie der Rassenhygieniker ohne Zorn auf sich wirken lassen; es ist immer gut zu wissen, wie eine Bestrebung, die man vertritt, sich in gewissen Köpfen spiegelt.

Kritische Besprechungen und Referate.

Ziegler, Prof. Dr. H. E. (Stuttgart), Die Vererbungslehre in der Biologie und in der Soziologie, ein Lehrbuch der naturwissenschaftlichen Vererbungslehre und ihrer Anwendungen auf den Gebieten der Medizin, der Genealogie und der Politik. 10. (Schluß-) Teil des Sammelwerkes „Natur und Staat“. XVI u. 480 S. mit 114 Figuren im Text und 8 z. T. farbigen Tafeln. Jena 1918, G. Fischer. Geb. M. 24.50.

Wie der Titel des Buches sagt, ist das vorliegende Werk teils ein biologisches, teils ein soziologisches. Daß in der Gesellschaftslehre den biologischen Gesichtspunkten besonders große Bedeutung zukommt, ist von so hervorragenden Gesellschaftsforschern wie Herbert Spencer und Albert Schäffle am besten erkannt worden. Jedoch das biologische Wissen des vorigen Jahrhunderts stand recht weit hinter dem heutigen zurück. Die größten Fortschritte innerhalb der Biologie hat die Vererbungslehre besonders seit der Jahrhundertwende gemacht; sie ist durch die Mendelforschung zu einer exakten Wissenschaft geworden. Den Lesern dieses Archivs ist es bekannt genug, daß gerade zwischen den Problemen der Vererbung und denen der Gesellschaftslehre bedeutungsvolle Beziehungen bestehen. Um so mehr ist es zu bedauern, daß die Vererbungswissenschaft immer noch nahezu ausschließlich nur für die sehr kleine Zahl biologischer Fachmänner existiert, und daß die staatlich berufenen Bearbeiter der Gesellschaftslehre nahezu alle reine „Geisteswissenschaftler“ sind, die in der Regel fast nur vom Hörensagen wissen, daß es eine Biologie gibt. Die Soziologie, die übrigens künftig etwas mehr Beachtung finden dürfte als bisher, bedarf dringend neuer, mit dem heutigen Stand der Biologie vertrauten Bearbeiter. Freilich werden auf dem Gebiet der Gesellschaftslehre und ihrer politischen Verwertung die Auffassungen und Anschauungen stark beeinflußt durch subjektive Werturteile, und natürlich sind biologisch orientierte Gesellschaftsforscher solchen Einflüssen ebenso ausgesetzt wie rein geisteswissenschaftliche Soziologen. Jedoch die Gefahr, daß dadurch die Wissenschaft andauernd auf Irrwege gerate, wird wegen der Verschiedenheit der subjektiven Wertungen um so geringer sein, je größer die Zahl der Bearbeiter des soziologischen Gebietes sein wird und je vielseitiger die Gesichtspunkte sind, die sie bei ihren Forschungen in betracht ziehen.

In erster Linie und überwiegend ist die vorliegende Arbeit eine biologische. Ihr Verfasser ist ein sehr namhafter biologischer Forscher, sowohl auf dem Gebiete der Vererbungslehre wie auch auf verschiedenen anderen Gebieten der Biologie. Aber auch der Gesellschaftslehre hatte er schon seit vielen Jahren seine Aufmerksamkeit unter biologischen Gesichtspunkten zugewendet. Schon vor 25 Jahren erschien sein Buch „Die Naturwissenschaft und die sozialdemokratische Theorie, ihr Verhältnis dargestellt auf Grund der Werke von Darwin und Bebel, zugleich ein Beitrag zur wissenschaftlichen Kritik der derzeitigen Sozialdemokratie“ Stutt-

gart 1894. Der soziologische Teil des vorliegenden Werkes befaßt sich größtenteils mit denselben Problemen wie jenes frühere Buch, seine Grundanschauungen sind hier wie dort antidemokratisch und antisozialistisch, und oft konnte der Verfasser zur Ergänzung auf das frühere Buch verweisen. Nur die Darstellungsweise und die Belege sind selbstverständlich größtenteils neu. Später, 1902 und in den folgenden Jahren, bekam Ziegler neuerdings Veranlassung, sich mit gesellschaftsbiologischen Problemen zu befassen, zunächst als einer der Preisrichter über die 60 Arbeiten, die auf das bekannte, i. J. 1900 von E. Haeckel, J. Conrad und E. Fraas veröffentlichte Preisausschreiben eingereicht worden waren, und dann als Herausgeber des Sammelwerkes „Natur und Staat, Beiträge zur naturwissenschaftlichen Gesellschaftslehre“, Jena 1903—1907, dessen erster Band mit einer Einleitung von Ziegler erschien. Das vorliegende Buch bildet den Schlußband dieses Sammelwerkes.

Der biologische Teil des Buches ist als eine stark erweiterte Neuausgabe der schon seit Jahren vergriffenen Schrift Zieglers „Die Vererbungslehre in der Biologie“, Jena 1905, zu betrachten. Er bietet, vielfach auf Grund eigener Auffassungen, eine ausführliche Darstellung des heutigen Standes der Vererbungslehre, ohne Beschränkung auf den soziologischen Bedarf, wie auch der soziologische Teil seine Wurzeln zwar vorwiegend, aber nicht ausschließlich in biologischem Grunde hat. Von den 8 Abschnitten, aus denen das Buch besteht, betreffen 5 die Vererbungslehre. Der erste Abschnitt ist der Chromosomentheorie der Vererbung gewidmet, der zweite behandelt die Lehre von den Kreuzungen, der dritte die Variabilität, der vierte die Vererbung beim Menschen, der fünfte die natürliche Ungleichheit der Menschen auf Grund der fluktuierenden Variation in leiblicher und geistiger Hinsicht.

Eine verdienstliche Eigenart des Buches besteht u. a. darin, daß sein Verfasser, dem Beispiel Weismanns folgend, zu dessen näheren Schülern er einst gehört hat, auch dem zytologischen Zweig der Vererbungsforschung die ihm gebührende Beachtung zuteil werden läßt, und den reichen Aufschlüssen, die uns dieser Forschungszweig über den Bau und besonders über den Chromosomengehalt der Geschlechtszellen, über die mikrobiologischen Vorgänge bei der Reifung der Ei- und Samenzellen und bei der Befruchtung gebracht hat, in Beziehung setzt zu den Vererbungserscheinungen. Überzeugt, daß ein wirkliches Verständnis der Vererbungsvorgänge nur auf diese Weise gewonnen werden kann, sucht er allenthalben die Ergebnisse der experimentellen Vererbungsforschung mit denen der Chromosomenforschung in Übereinstimmung zu bringen und zeigt, daß auf diese Weise jene restlos erklärt werden können. So bietet er eine gut begründete Chromosomentheorie der Vererbung. Dadurch unterscheidet sich die vorliegende Arbeit vorteilhaft von den meisten anderen Lehrbüchern der Vererbungswissenschaft. Ziegler nimmt an, daß jedes Chromosom in sich gleichartig ist, also nicht aus einer Mehrheit von Erbeinheiten besteht, wie Weismann angenommen hatte. Ferner nimmt er an, daß die Chromosomen eines Lebewesens mindestens zum Teil voneinander verschieden sind, eine Annahme, die auch durch die zahlreichen Beobachtungen verschiedener Größe der in einer Geschlechtszelle enthaltenen Chromosomen gestützt wird.

Die Lehre von den Kreuzungen wird durch die Mitteilung sehr vieler lehrreicher Versuche verschiedener Forscher, darunter mancher vom Verfasser selbst angestellter, belegt und durch zahlreiche Abbildungen veranschaulicht.

In dem Abschnitt über die Variabilität wird einleitend bemerkt, daß in der Vererbungslehre nur die erblichen Abänderungen unter den Begriff der Variabilität fallen. In der Tat wird es ein wissenschaftlicher Fortschritt sein, wenn man aufhören wird, auch bloße Modifikationen als Variationen zu bezeichnen. Die Auseinanderhaltung grundverschiedener Dinge würde dadurch gefördert. Dem Lamarckismus und den für ihn vorgebrachten angeblichen Beweisen versagt Ziegler überall die Anerkennung, indem er anderen Erklärungsmöglichkeiten mindestens eine größere Wahrscheinlichkeit zuspricht.

Die Vererbungserscheinungen beim Menschen werden, wie dies auch in Plates „Vererbungslehre“ geschehen ist, besonders ausführlich dargestellt und auf die allgemeinen Vererbungsgesetze zurückgeführt. Im vorliegenden Werk kommt aber des Verfassers Chromosomentheorie auch hier wieder zur Geltung. Offenbar mit Recht hält er es für eine unzutreffende Auffassung, wenn man die Vererbung beim Menschen stets auf den Pisumtypus der Mendelschen Regel zurückführen will. Da beim Menschen die Chromosomenzahl viel höher ist als bei den Erbsen und Bohnen, so ist es nach Ziegler zum voraus nicht wahrscheinlich, daß die Gesetzmäßigkeiten der menschlichen Vererbung so einfach sind wie bei den Erbsen und Bohnen. In der Tat lassen sich die zahlreichen Stammbäume und Ahnentafeln, die besonders in bezug auf die Vererbung menschlicher Krankheitsanlagen und Mißbildungen vorliegen, größtenteils nicht durch das einfache Mendelsche Schema der alternativen Vererbung erklären. Den Grund dieser Unmöglichkeit sieht Ziegler darin, daß die meisten menschlichen Eigenschaften durch mehr als nur ein einziges Chromosomenpaar bedingt sind. Darauf hat er schon i. J. 1906, in einem Aufsatz, der in diesem Archiv (III, S. 797—812) erschienen ist, hingewiesen; er kann darum für die Anwendung des Gesichtspunktes der gleichsinnigen Wirkung einer Anzahl von Chromosomen (Johannsens „gleichsinnige Gene“), der nachher unter der Bezeichnung Homomerie zu so großer Bedeutung in der Vererbungslehre und in der Tier- und Pflanzenzucht gelangt ist, die Priorität beanspruchen.

Von den drei soziologischen Abschnitten handelt der erste von unserer Gesellschaftsordnung, vom Privateigentum, von der natürlichen Veranlagung und dem Vermögensstand, von den Begabungen in den verschiedenen Klassen und Berufständen, von der Entstehung der Stände, von den Minderwertigen, von der Kriminalität und von der Ungleichheit der Nachwuchsmengen. Der folgende Abschnitt bringt zunächst eine Betrachtung der bei Tieren vorkommenden Gesellschaftsformen, dann eine Darstellung und treffende Kritik der irrigen Theorie von Jean Jacques Rousseau über die Entstehung von Gesellschaft und Staat, darauf eine Ablehnung der Promiskuitätslehre von L. H. Morgan. Dann, nach einer Darstellung der hauptsächlichsten, durch die Ethnologie bekannten Kulturstufen, die wir als Vorstufen unserer höheren Kultur zu betrachten haben, folgen des Verfassers Anschauungen über die Entstehung und den Zweck des Staates, die sich auf die naturwissenschaftliche Lehre vom Kampf ums Dasein gründen und darum mit einer Erörterung über den Ursprung der Kriege verbunden sind.

Der letzte Abschnitt befaßt sich mit innerpolitischen Problemen, insbesondere mit dem Parlamentarismus, seiner Entwicklung in England, Frankreich und in der nordamerikanischen Union, endlich mit dem deutschen Parlamentarismus, wobei über die verschiedenen Arten von Wahlrechten, die Leistungen des deutschen Reichstages, über Politik und Konfession, über den Marxismus und zum Schluß

über die Parlamentarisierung der Regierung kritische Ausführungen vom antidemokratischen Standpunkt geboten werden. Referent glaubt, daß ein Demokrat gegen das von Ziegler befürwortete und verteidigte antidemokratische Regierungssystem nicht minder gewichtige, wenn auch für einen Andersgesinnten ebensowenig überzeugende Argumente vorzubringen vermöchte. Er könnte vor allem darauf hinweisen, daß es nicht die Politik der Demokratie war, die uns in diesen vernichtenden Krieg führte und teils schon vorher, teils durch ihn fast die ganze Welt gegen uns aufbrachte, so daß trotz größter Anstrengungen und Opfer der Endsieg von uns nicht errungen werden konnte. Und betreffs des allgemeinen und gleichen Wahlrechts könnte ein Demokrat geltend machen, daß dieses gar nicht die Gleichheit der Wähler zur Voraussetzung habe, sondern nur deren Gleichberechtigung zur Vertretung ihrer Interessen. In der Tat wird man nicht umhin können, zu verstehen, daß bei der Frage, welches Wahlrecht dem Gemeinwohl am meisten frommen würde, der leidige Interessensgesichtspunkt nicht außer acht gelassen werden kann. So richtig es ist, wenn gegen das allgemeine und gleiche Wahlrecht eingewendet wird, daß nicht alle Menschen gleiche Urteilsfähigkeit über Fragen des Staatswohls besitzen, so wird doch andererseits eingeräumt werden müssen, daß die politische Intelligenz erfahrungsgemäß mindestens nicht regelmäßig mit unbedingter Hingebung an das Gesamtinteresse der staatlichen Volksgemeinschaft verbunden ist. Sicherlich läßt sich aus den bisherigen Erfahrungen nicht die Zuversicht schöpfen, daß eine nach Intelligenz, Bildung und Besitz ausgelesene Minderheit von Bürgern ihre politischen Vorrechte nicht zugunsten von Klassen-, Partei- und sonstigen Sonderinteressen ausübt. Nur wenn ungefähr allen Bürgern kein Interesse höher stünde als das Gesamtinteresse des Volkes, würden die politisch urteilsfähigsten Personen auch die politisch vertrauenswürdigsten sein. Solange aber die Erziehung zu wahren politischen Gemeinsinn so sehr darniederliegt wie es bei uns und den meisten anderen Völkern bis jetzt der Fall ist, muß man leider im Interessensgesichtspunkt die Hauptschwierigkeit einer idealen Wahlrechtsverteilung sehen.

Auf dem Gebiet der Politik spielt, wie schon bemerkt, das subjektive Werten eine besonders einflußreiche Rolle, weshalb hier die Anschauungen sehr viel weiter auseinandergehen als in den exakten Wissenschaften. So verspricht sich der Verfasser z. B. von den landwirtschaftlichen und den industriellen Schutzzöllen eine Minderung des wirtschaftlichen Druckes, der vor allem auf den kinderreichen Familien lastet, während der Referent es für unzweifelhaft hält, daß diese Schutzzölle den Lebensbedarf verteuern, und daß gerade die kinderreichen Familien von dieser Verteuerung am schwersten betroffen werden. Derselbe Abschnitt enthält aber auch sehr Beachtenswertes, darunter z. B. den Ruf nach Ausbildung einer von den Konfessionen unabhängigen Moral. In voller Übereinstimmung damit hat auch der Referent stets darauf hingewiesen, daß der Mangel einer solchen Jugenderziehung und einer solchen Moral eine verhängnisvolle Schwäche unserer abendländischen Kultur ist.

Trotz stark abweichender politischer Gesamtorientierung und trotz mancher Meinungsverschiedenheiten im einzelnen erscheint dem Referenten auch der soziologische Teil des vorliegenden Buches als eine wertvolle Darbietung und als ein sehr dankenswerter Abschluß des Sammelwerkes „Natur und Staat“. Jeder Leser wird Belehrung und Anregung daraus schöpfen. Und dem umfangreicheren

biologischen Teil des Werkes dürfte als einem vorzüglichem Lehrbuch der Vererbungswissenschaft ein sehr ehrenvoller Platz in der wissenschaftlichen Literatur beschieden sein.

Dr. W. Schallmayer †.

Fleischer, Prof. Dr. B. Über myotonische Dystrophie mit Katarakt. Graefes Archiv für Ophthalmologie Bd. 96, H. 1/2. 1918. 43 S.

Fleischer hat an 38 Fällen einer eigenartigen konstitutionell bedingten Krankheit aus dem Material der Tübinger Augenklinik sehr bedeutungsvolle Forschungen angestellt. Die von ihm beobachtete Krankheit ist ähnlich der Thomsenschen Myotonie, bei welcher ein Muskel, der nach längerer Ruhezeit willkürlich angespannt wird, zunächst zusammengezogen bleibt und nur schwer und langsam wieder gestreckt werden kann. Von dieser Thomsenschen Krankheit, welche alle willkürlich bewegbaren Muskeln befällt, ist es bekannt, daß sie einfach dominant erblich ist. Die von F. im Anschluß an Curschmann als „myotonische Dystrophie“ bezeichnete Krankheit befällt dagegen vorzugsweise nur einzelne Muskelgruppen wie die der Zunge, des Faustschlusses und des Fingerspreizens. Daneben aber findet sich Atrophie anderer Muskeln wie überhaupt allgemeine Abmagerung, Haarausfall, Hypoplasie der Geschlechtsdrüsen, geistige Minderwertigkeit und als besonders frühzeitiges Symptom Linsentrübung im Auge (Katarakt). Über die Erscheinungen von seiten des Nervensystems hat Rohrer i. J. 1916 in der Deutschen Zeitschrift für Nervenheilkunde berichtet und sich außer den Tübinger Fällen auf 67 Fälle aus der Literatur stützen können. In der Tübinger Gegend aber scheint sich das in Rede stehende erbliche Leiden besonders ausgebreitet zu haben. F. gibt eine Reihe sehr interessanter Stammbäume wieder. Das Leiden fand sich sowohl bei Männern als bei Frauen, und zwar erkrankten die Frauen im Durchschnitt zwischen dem 25. und 35. Lebensjahr, die Männer in der Regel erst jenseits des 35. Lebensjahres. Da das Leiden unaufhaltsam fortschreitet, wurde das 50. Lebensjahr nur in Ausnahmefällen erreicht. Auch vor dem eigentlichen Manifestwerden des Leidens scheinen schon gewisse Störungen zu bestehen, welche darin zum Ausdruck kommen, daß die meisten der später befallenen Patienten unverheiratet geblieben sind.

Die ganze Krankheit, welche sich in recht verschiedenen Organsystemen äußert, scheint nach F. auf einer erblichen Störung der Drüsen mit innerer Sekretion zu beruhen. Gewisse Beziehungen scheinen zur Tetanie zu bestehen. Besonderes Interesse beansprucht die Linsentrübung bei der myotonischen Dystrophie, und es fällt dadurch vielleicht auch Licht auf die Entstehung des Stars im allgemeinen. F. weist darauf hin, daß schon Peters und v. Hippel gewisse Formen erblichen Stars auf allgemeine Konstitutionsanomalien zurückgeführt haben, wie auch z. B. die Zuckerkrankheit und die Gicht öfter mit Star einhergehen. Pineles und Possek haben den bei Tetanie öfter beobachteten Star speziell auf den Ausfall der sogenannten Epithelkörperchen (der Nebenschilddrüsen) zurückgeführt. Lenz.

Krankheiten und Ehe. Darstellung der Beziehungen zwischen Gesundheitsstörungen und Ehegemeinschaft. 2. Aufl. Neu bearbeitet und herausgegeben von Prof. Dr. C. von Noorden und Dr. S. Kaminer. 1111 S. Leipzig 1916, Thieme. Geh. 27 M. (und Teuerungszuschlag).

Das vorliegende Werk stellt ein Handbuch für ärztliche Eheberater dar; es enthält nicht nur das, was der Arzt wissen muß, um eine Eheschließung als tunlich

oder untunlich zu begutachten, sondern auch das, was er zur Beratung schon bestehender Ehen braucht. Gegenüber der ersten Auflage, die 12 Jahre früher erschienen ist, ist die zweite Auflage bedeutend umfangreicher und den inzwischen erzielten großen Fortschritten der Wissenschaft angepaßt. 32 Mitarbeiter haben sich in den Stoff geteilt, und ihre Verteilung kann im ganzen als durchaus glücklich bezeichnet werden. Für den Arzt als Eheberater ist das Werk geradezu unentbehrlich. Für Nichtärzte ist es wohl nicht bestimmt und auch nicht geeignet. Aus dem ungeheuer mannigfaltigen und reichhaltigen Inhalt möchte ich hier eine Anzahl von Daten wiedergeben bzw. besprechen, welche mir besonders bedeutungsvoll zu sein scheinen.

Im 1. Kapitel (S. 1—13) bespricht Prof. v. Gruber (München) „die hygienische Bedeutung der Ehe“ in mehr allgemeiner und einleitender Weise.

Das 2. Kapitel (S. 13—47) von Prof. J. Orth (Berlin) behandelt „angeborene und ererbte Krankheiten und Krankheitsanlagen“. Orth orientiert seine Arbeit zwar in der Hauptsache an Begriffen aus der vormendelschen Zeit; doch wird auch der modernste Erblichkeitsforscher seine Ausführungen mit Nutzen lesen können. Bemerkenswert erscheint mir z. B., daß der erfahrene Pathologe sich für die Bedeutung allgemeiner und spezieller erblicher Disposition für die Tuberkulose ausspricht, was von manchen Autoren mit mehr Willensstärke als sachlichen Gründen bestritten zu werden pflegt.

Das 3. Kapitel (S. 48—83) von Prof. Dr. F. Kraus (Berlin) und Dr. H. Döhrer (Berlin) behandelt die „Blutsverwandtschaft in der Ehe und deren Folgen für die Nachkommenschaft“. Der Beitrag enthält interessante geschichtliche, ethnographische und juristische Tatsachen. Die Verfasser stellen fest, daß die Inzucht einen spezifisch schädlichen Einfluß nicht ausübt und daß sich ungünstige Folgen für die Nachkommenschaft vielmehr aus der Verstärkung der erblichen Belastung erklären. Das Kapitel steht ziemlich stark unter dem Einflusse Reibmayrs, nicht gerade im Interesse der Wissenschaftlichkeit. So wird die Inzucht in einen Gegensatz zur Auslese gestellt, was doch wohl nur einer nicht völligen Klarheit entspringen kann. Die ausführlichen Tabellen nach Mayet, welche die Verfasser bringen, sind wenig wert. Die Zahlen über die Abstammung der Insassen von Taubstummenanstalten aus blutsverwandten Ehen (S. 65) sind offenbar irrtümlich.

Das 4. Kapitel (S. 84—99) von Prof. F. Martius (Rostock) ist überschrieben: „Der Familienbegriff und die genealogische Vererbungslehre“. Es ist in der bei diesem Autor bekannten Art gehalten. Die Bemerkungen über das Mendelsche Gesetz sind zum Teil unzutreffend.

Das 5. Kapitel (S. 100—156), „Klima, Rasse und Nationalität in ihrer Bedeutung für die Ehe“, von Dr. M. Moszkowski (Berlin-Grunewald), behandelt recht heterogene Dinge. Der Beitrag stellt eine fleißige Arbeit dar; er enthält viel Wertvolles und Interessantes, freilich auch vieles, was kaum zur Sache gehört, so einen ganzen Abriß der Tropenhygiene. M. spricht sich gegen Rassenmischung aus; die Bedeutung der Rassenmischung für den Untergang der antiken Kultur ist meines Erachtens zu einseitig betont. Nicht richtig scheint mir auch die Bemerkung zu sein, daß die „angelsächsische Rasse“ sich in den Vereinigten Staaten wegen des Klimas nicht halten könne; wenn die Yankeebevölkerung dahinschwindet, so sind dafür sicher in erster Linie sozialbiologische und nicht klimatische Einflüsse verantwortlich zu machen. Auf S. 125 meint M. sonderbarerweise, daß die Säuglings-

fürsorge in erster Linie dem lebenszähren weiblichen Geschlecht zugute komme und daß dadurch verhältnismäßig mehr schwächliche und kränkliche Individuen unter den Frauen erhalten würden. Meiner Ansicht nach liegt die Sache genau umgekehrt, daß nämlich durch die Säuglingsfürsorge verhältnismäßig mehr Knaben erhalten werden, wie z. B. Auerbach mit gutem Grunde vertreten hat. Die Ausführungen M.s über die Bedeutung der Rasse sind leider recht tendenziös. Er folgt der gewiß geistreichen, aber wissenschaftlich doch wenig befriedigenden Einteilung von Stratz. Klaatsch, der verstorbene Anthropologe des Berliner Tageblatts, wird als „der genialste, sicher der gedankenreichste der heute lebenden Anthropologen“ hingestellt. Nun, nun; ob M. auch wohl dessen phantastische Lehre, daß die Menschen von drei verschiedenen Primatengattungen abstammen, annimmt? Bemerkenswert scheint mir M.s Angabe zu sein, daß er in sehr vielen Punkten Zollschan folge, dessen Tendenz ja bekannt ist. Mit dieser Tendenz hängt es sicher auch zusammen, daß er eine Reihe berühmter Männer anführt, die alle brachycephal gewesen seien, darunter auch den weisen Sokrates! Als Hauptvorkämpfer der „heutzutage glücklicherweise überwundenen Arier- und Germanentheorie“ nennt er Gobineau, Chamberlain, Woltmann, Galton, Wilser, und er behauptet, daß diese Theorie versuche, „auf Grund rein sprachlicher Zusammenhänge, Rassen voneinander zu unterscheiden“. Das ist nun keinem einzigen dieser Männer eingefallen. Besonders Wilser ist vielmehr immer wieder für eine rein naturwissenschaftliche Einteilung und Benennung eingetreten. Ich meine, daß eine solche offensichtliche Entstellung der Tatsachen gerade im Interesse eines Werkes, von dessen Mitarbeitern mehr als die Hälfte jüdischer Abstammung ist, hätte vermieden werden müssen.

Das 6. Kapitel (S. 157—186) von Prof. P. Fürbringer (Berlin) stellt eine recht gute Abhandlung über die „sexuelle Hygiene in der Ehe“ dar.

Im 7. Kapitel (S. 187—193) berichtet Dr. Th. Schrader (Berlin-Steglitz) über „Menstruation, Schwangerschaft, Wochenbett und Laktation in ihren Beziehungen zur Ehe“ in wohlthuender Kürze, die für manchen der übrigen Mitarbeiter als Vorbild empfohlen werden könnte.

Im 8. Kapitel (S. 194—246) wird das Thema „Stoffwechselkrankheiten und Ehe“ von Prof. v. Noorden (Frankfurt), wohl der ersten Autorität auf diesem Gebiete behandelt. Es dürfte für die Leser des Archivs von Interesse sein, daß v. N. die Pentosurie als eine erbliche Konstitutionsanomalie bespricht. Die eigentliche Zuckerkrankheit, der Diabetes mellitus, beruht nach v. N. auf einer Schwäche der Langerhansschen Inseln des Pankreas, und diese Schwäche ist in der Regel erblich bedingt. v. N. berichtet über die Zuckerkrankheit auf Grund einer ungeheuren Erfahrung an 6000 Fällen. Obgleich er für die erbliche Bedingtheit des Diabetes eintritt, lehnt er doch das Mendeln der zugrundeliegenden Konstitutionsanomalie ab und zwar im Anschlusse an Martius, der ja überhaupt eine Abneigung gegen das Mendelsche Gesetz hat. Die größere Häufigkeit des Diabetes bei den Juden hält v. N. für sichergestellt. Die Zuckerkrankheit macht beim Manne oft Potenzschwäche, bei der Frau in der Regel Unfruchtbarkeit; wenn es bei ihr ausnahmsweise zur Empfängnis kommt, so endet die Schwangerschaft verhältnismäßig sehr häufig mit Abort. Bei jungen Männern, deren Toleranz für Kohlehydrate sich verschlechtert, ist die Ehefähigkeit zu verneinen, ebenso bei jungen Mädchen; Verheiratete sollen Schwangerschaften vermeiden. Bei älteren Männern ist die Frage der Heiratserlaubnis weniger streng zu beurteilen.

v. N. bespricht dann weiter die Fettsucht, von der er eine endogene Form und eine teilweise endogene Form unterscheidet. Die endogene Bedingung der Fettsucht bestehe in einer erblichen Minderwertigkeit des endokrinen Drüsensystems, speziell der Schilddrüse. Die Gefahr der Vererbung der Fettsucht sei nach seinen Erfahrungen außerordentlich groß. Beim Weibe bewirke die Fettsucht öfter Unfruchtbarkeit, bei gewissen Formen, die mit mangelhafter Ausbildung der Geschlechtsorgane einhergehen, auch Amenorrhoe. Solche Frauen seien untauglich zur Ehe, ähnlich auch entsprechende Männer. Als besonders bedenklich in dieser Hinsicht stellt v. N. die durch Mangelhaftigkeit der Hypophyse bedingte Fettsucht hin. Möglicherweise entstehe auch die hypophysäre Fettsucht auf dem Umwege über die Schilddrüse, indem der Ausfall der Hypophysenfunktion auch einen solchen der Schilddrüsenfunktion zur Folge habe. Ebenso entstehe der Ausfall der Geschlechtsfunktionen vielleicht auf dem Umwege über eine Schädigung der Zwischensubstanz der Keimdrüsen. Alle Fettsuchtformen sind nach v. N. bei Frauen häufiger.

Der Diabetes insipidus beruht nach v. N. ebenfalls auf einer Funktionsstörung der Hypophyse. Die Erbllichkeit dieser Anomalie scheine keine große Rolle zu spielen; doch seien von leichteren Formen immerhin ausgedehnte Stammbäume bekannt.

Von der Gicht (Arthritis urica) berichtet v. N. „starke Vererbbarkeit“. An echter Gicht erkranken etwa 10mal so viele Männer wie Frauen. Ein Ehehindernis stelle nur die früh auftretende Gicht dar, da gerade diese oft ungünstig verlaufe.

Der einzige Mangel an v. Noordens wertvollem Beitrage scheint mir zu sein, daß er sich nicht mit der modernen Erbllichkeitsforschung auseinandersetzt.

Im 9. Kapitel (S. 248—262) berichtet Dr. O. Porges (Wien) über „Erkrankungen der endokrinen Drüsen und Ehe“. Der Beitrag hat natürlich zahlreiche Berührungen mit dem v. Noordens. Gewöhnliche Struma (Kropf) brauche in der Regel kein Ehehindernis darzustellen. Bei Basedowscher Krankheit sei die Ehe zu widerrufen und in einer schon bestehenden Ehe die Zeugung zu vermeiden. Auch sei das Leiden öfter ein Grund zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. Der asthenische Infantilismus bedeute Mindertauglichkeit zur Ehe, besonders im weiblichen Geschlecht.

Das 10. Kapitel (S. 264—281) von Prof. H. Rosin (Berlin) behandelt das Thema „Blutkrankheiten und Ehe“. Das Kapitel steht nicht ganz auf der Höhe der modernen Biologie. Auf S. 276 liest man allerlei von haemophilen Frauen; leider aber stützt der Verfasser sich dabei auf den unsoliden Grandidier. Auf S. 277 findet sich jener angebliche Stammbaum der „Familie Mampel“, auf dessen völlige Fehlerhaftigkeit ich schon öfter hingewiesen habe. Auf S. 278 ist der Name „Untzenbrecher“ offenbar ein Druckfehler; es dürfte „Mutzenbecher“ heißen sollen. Schließlich wird noch ein naiver Lamarckismus vertreten. Haemophilie soll auch ohne Heredität bei manchen Individuen erworben auftreten, und solche Individuen sollen dann „weiterhin zu Ahnvätern einer Bluterfamilie“ werden. Eine Kritik dieser Behauptung erübrigt sich an dieser Stelle wohl.

Im 11. Kapitel (S. 283—331) behandeln Prof. W. His (Berlin) und Prof. F. Külbs (Berlin) die „Krankheiten des Gefäßapparates und Ehe“. Organische Herzfehler sind ein Gegengrund gegen die Ehe, wenn sie Insuffizienzerscheinungen machen, auch nervöse Herzleiden und Arteriosklerose, wenn ernstere Symptome vorhanden sind. Frauen mit kompensierten Herzfehlern überstehen die Geburt meist

ganz gut; von 200 derartigen Schwangerschaften führte nur eine zum Tode. Ungünstig sind die Mitralstenose, die Herzmuskelentartung und die seltene Aortenstenose. Wenn bei herzleidenden Frauen Kompensationsstörungen zu erwarten sind, so ist die künstliche Fehlgeburt und im Anschlusse daran meist die Sterilisierung angezeigt. Die Vererbung spielt für die Herzleiden teils als direkte Vererbung einer Mißbildung teils als Vererbung einer Disposition eine große Rolle.

Im 12. Kapitel (S. 332—369) behandelt Dr. S. Kaminer (Berlin) die „Krankheiten der Atmungsorgane und Ehe“. Schwangerschaft verschlimmert nach K. die Tuberkulose. Für Tuberkulose gibt es eine erbliche Disposition und zwar nicht nur eine mechanische auf Grund erblicher Mißbildung, sondern auch eine allgemeine, chemisch-physiologische. Auf S. 352 findet sich leider ein Satz, der von geringer Klarheit über die Gesetze der Erblichkeit zeugt: „Nur wenn Vater oder Mutter im Momente der Befruchtung (!) die Disposition zur Tuberkulose gehabt haben, kann man die Möglichkeit oder die Wahrscheinlichkeit ihrer Vererbung annehmen“. Bei Fällen frischer tuberkulöser Erkrankung ist nach K. ein Heiratsverbot angezeigt; wenn nach 3 Jahren das Leiden nicht fortgeschritten ist, kann Heiratserlaubnis erteilt werden. K. stellt gesteigerte Libido der Tuberkulösen als Tatsache hin. In allen Fällen, wo für eine an Tuberkulose leidende schwangere Frau die Möglichkeit einer Heilung oder jahrelang anhaltenden Besserung besteht, befürwortet K. den künstlichen Abort, und er zitiert einen Satz Maraglianos: „Wenn man die Verteidigung der Menschheit gegen die Tuberkulose ernstlich und zielbewußt ins Auge faßt, wird es notwendig, allen Sentimentalismus bezüglich der hypothetischen Rechte des Fötus fallen zu lassen und sie denen der Mutter gegenüber vollständig in den Hintergrund zu stellen“. Da die Schwangerschaftsunterbrechung andernfalls oft wiederholt werden müßte, befürwortet K. bei Tuberkulösen die operative temporäre Sterilisation nach Menge und Sellheim, welche bei dauernder Besserung wieder aufgehoben werden könne. Im übrigen empfiehlt K. für tuberkulöse Frauen Geburtsverhütung und falls doch eine Geburt eintritt, Stillverbot.

Im 13. Kapitel (S. 370—395) behandelt Prof. C. A. Ewald (Berlin) die Frage: „Krankheiten des Verdauungsapparates und Ehe“ etwa vom Standpunkte des praktischen Arztes.

Das 14. Kapitel (S. 396—420) von Prof. P. F. Richter handelt von „Nierenkrankheiten und Ehe“. Eine chronische Nephritis werde durch Schwangerschaft äußerst ungünstig beeinflusst, in viel höherem Grade als etwa ein Herzfehler. Daher sei radikales Eheverbot angezeigt; eine Schwangerschaft bei chronischer Nephritis sei zu beseitigen. Auch Nierentuberkulose indiziert Eheverbot. Für das Zustandekommen von Nierensteinen spiele die Erblichkeit eine Rolle.

Das 15. Kapitel (S. 421—449) von Prof. C. Helbing (Berlin) über „Krankheiten der Knochen und Gelenke in ihren Beziehungen zur Ehe“ ist sehr wertvoll wegen des schönen Materials an Erblichkeitsdaten. Auf S. 421 findet man einen interessanten Stammbaum einer Familie mit gehäuften Gaumenspalten. Auch für seitliche Verkrümmungen der Wirbelsäule (Skoliosen) spielt die Erblichkeit nach H. eine große Rolle. Von Polydaktylie, Klumpfuß und angeborener Hüftgelenksverrenkung wird Erblichkeit berichtet, ein interessanter Stammbaum mit letzterer Anomalie wird wiedergegeben. H. bespricht sodann die Ursachen des engen Beckens, in erster Linie Rachitis, seltener Chondrodystrophie, Kretinismus, Osteomalakie. Bei engem Becken sollen vorwiegend Knaben geboren werden;

vielleicht, weil derartige Frauen im allgemeinen spät heirateten; ich möchte aber diese Angabe mit einem Fragezeichen versehen. Ausgeheilte Spondylitis (Tuberkulose der Wirbelsäule) ist nach H. kein Ehehindernis, ebenso ausgeheilte Coxitis (Hüftgelenkstuberkulose); auch angeborene Hüftgelenksverrenkung sei kein Ehehindernis, da sie in der Jugend geheilt werden könne.

16. Kapitel (S. 450—469), „Beziehung der Ehe zu Augenkrankheiten mit besonderer Rücksicht auf die Vererbung“ von Prof. G. Abelsdorff (Berlin). Retinitis albuminurica und Neuritis optica können eine Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft abgeben. A. bespricht die erblichen Augenleiden in durchaus sachkundiger Weise. Erblich bedingt ist die Augenfarbe, auch die „Heterochromie“, bei der ein dunkles und ein helles Auge vorhanden sind, der Albinismus, sodann der Brechungszustand und zwar sowohl die Myopie (Kurzichtigkeit) wie die Hyperopie (Übersichtigkeit) wie der Astigmatismus (ungleichmäßige Brechung), selbstverständlich auch die Emmetropie (der normale Brechungszustand). Eine besonders erbliche Anomalie äußert sich in einer blaugrauen Farbe der Lederhaut, bei der das „Weiße“ im Auge also blaugrau aussieht; diese Anomalie steht mit einer abnormen Brüchigkeit der Knochen in Korrelation, beruht also auf einer allgemeinen Störung der Konstitution. Weiter gibt es eine erbliche Knötchentrübung der Hornhaut, die sich erst nach der Pubertät entwickelt und einfach dominant zu sein scheint. Erblich bedingt ist auch der angeborene Mangel an Regenbogenhaut (Aniridie), der auch unvollständig sein kann („Kolobom“). Auch gibt es eine erbliche Verlagerung (Ektopie) der Linse. Von erblicher Linsentrübung (Star, Katarakt) sind mehrere Formen unterscheidbar, von denen einige erst im höheren Alter sich entwickeln. A. glaubt dabei an die sogenannte Antizipation, d. h. daß ein erbliches Leiden in den späteren Generationen schon in früherem Lebensalter auftreten soll, wie in den früheren Generationen. Ich möchte es aber noch dahingestellt sein lassen, ob es sich dabei nicht nur um eine Täuschung handelt, die sich vielleicht in der von Weinberg und Rüdin für Dementia praecox angegebenen Weise erklärt. Erblich bedingt scheint auch das Glaukom zu sein, der sogenannte „grüne Star“, bei dem die Sehfähigkeit des Auges durch abnorme Drucksteigerung zerstört wird; A. gibt einen Stammbaum mit juvenilem Glaukom (Hydrophthalmus) nach Lawford wieder, der seiner Ansicht nach „Antizipation“ zeigt, was mir aber höchst zweifelhaft zu sein scheint. A. bespricht auch die Erblichkeit der Retinitis pigmentosa. Wie dieses Leiden, so scheint auch die amaurotische Idiotie rezessiv erblich zu sein, eine Netzhautentartung die mit Verblödung einhergeht und zumeist nur in jüdischen Familien beobachtet wurde. Der erbliche Sehnervenschwund (Opticus atrophie, „Neuritis optica“) ist rezessiv-geschlechtsbegrenzt erblich. Ebenso gibt es von dem erblichen Augenzittern (Nystagmus) eine rezessiv geschlechtsbegrenzte Form. Erblich bedingt sind weiter der Epicanthus (eine Hautfalte am inneren Lidwinkel), die angeborene Ptosis (Unvermögen der Lidhebung), verschiedene Anomalien (Nervendefekte, Brechungsanomalien), die sich in ungleicher Stellung der Augen (Schielen) äußern. Auch angeborene Kleinheit (Mikrophthalmus) und Fehlen des Augapfels (Anophthalmus) kommt erblich bedingt vor. Von der erblichen Nachtblindheit (Hemeralopie) gibt es eine dominante Form und eine rezessiv-geschlechtsbegrenzte, die mit Kurzsichtigkeit einhergeht. Letzteren Erbgang zeigen bekanntlich die Formen der Rotgrünblindheit. Die totale Farbenblindheit dagegen, welche mit

Schwachsichtigkeit und Lichtscheu einhergeht, ist einfach rezessiv. Eine Erbllichkeit erworbener Augenkrankheiten wird von Abelsdorff abgelehnt.

Kapitel 17 (S. 470—491), „Die Vererbung von Sprachstörungen“, von Prof. H. Gutzmann (Berlin). Für die Entstehung der Taubstummheit spielt die Erbllichkeit eine Rolle. Unter den Juden ist die Taubstummheit erheblich häufiger als unter der übrigen Bevölkerung. Gutzmann fand in Berlin auf 10000 Juden 27 Taubstumme, auf 10000 Protestanten 6 und auf 10000 Katholiken 3 (1000 ist offenbar ein Druckfehler). Man muß dabei wohl berücksichtigen, daß unter den Protestanten mehr Individuen jüdischer Abstammung sind als unter den Katholiken; daraus erklärt sich wohl der Unterschied. Blutsverwandtschaft der Eltern ist von großer Bedeutung für das Zustandekommen der Taubstummheit. Danach schiene die Anlage einfach rezessiv zu sein. Aus Ehen zweier Taubstummer geben aber nur in einem gewissen Prozentsatz taubstumme Kinder hervor. Offenbar ist die Erbllichkeit also nur eine der möglichen Ursachen der Taubstummheit. Möglicherweise gibt es auch verschiedene Anlagen zur Taubstummheit, so daß also nur beim Zusammentreffen von zwei gleichen Erbanlagen diese in die Erscheinung träte. In den Familien der Taubstummen finden sich oft auch Stottern und andere Sprachstörungen vor, auch Geistes- und Nervenkrankheiten. Gutzmann gibt wertvolle Zusammenstellungen über die Erbllichkeit von Hasenscharten und Wolfsrachen. Er betont die Schwierigkeit der Nachforschung nach diesen Leiden, weil sie von den Familienangehörigen gern verheimlicht werden; immerhin läßt sich oft ein ununterbrochener Erbgang feststellen. Gutzmann gibt interessante Stammbäume wieder; leider sind die Schemata offenbar beim Druck durcheinandergelassen und auf den Kopf gestellt, so daß sie für die meisten Leser nicht leichter zu enträtseln sein dürften als Keilschrifttafeln. G. berichtet über das familiäre Vorkommen von Stottern und Stammeln; er erklärt diese Störungen für „Sprachneurosen“, die auf dem Boden erblicher neuropathischer Disposition durch Nachahmung entstehen; sehr oft sind sie mit Linkshändigkeit vergesellschaftet. Gutzmann betont mit erfreulicher Bestimmtheit, daß nicht nur gewisse Anomalien, sondern vor allem auch der gesamte Sprechapparat erblich bedingt ist: „So wie der Sprechtrieb oder in diesen Fällen der mangelnde Sprechtrieb sich als vererbt erweist, ist naturgemäß auch der gesamte Sprechapparat als solcher in seiner Anlage ererbt, und zwar ebenso ererbt wie die äußere Gesichtsbildung.“ Leider beeinträchtigt G. die Wirkung dieser klaren Darstellung durch ein Bekenntnis zu der phantastischen Mnemelehre Semons.

Kapitel 18 (S. 492—531), „Hautkrankheiten und Ehe“ von Dr. R. Ledermann (Berlin). Bei Lepra eines Ehegatten ist die Übertragung auf den andern merkwürdigerweise nicht die Regel. L. berichtet nach Münch von einem Versuch, der im Terekgebiet gemacht wurde, allen Personen, in deren Aszendenz Lepra beobachtet worden war, die Ehe zu verbieten. Natürlich schlug der Versuch fehl, was zur Warnung vor ungenügend überlegten rassenhygienischen Maßnahmen dienen möge. Leider spricht L. von „Vererbung“ der Lepra, was bei einer durch Bazillen erregten Krankheit unzulässig ist. Der Lupus ist nach L. nicht direkt ansteckend, aber bei größeren oder fortschreitenden Herden ist die Ehe zu widerraten, ähnlich bei andern Formen der Hauttuberkulose und bei Lupus erythemathodes, der vielleicht auch auf Tuberkulose beruht. Bei Rhinoskerom, einer gefährlichen Infektionskrankheit der oberen Luftwege, ist selbstverständlich Eheverbot angezeigt,

ebenso bei chronischem Rotz. Auf S. 514 faßt L. stark juckende Ekzeme im Säuglingsalter als reflektorische Folge der „Dentition“ auf, was mir recht zweifelhaft erscheint. Für die Psoriasis („Schuppenflechte“) nimmt L. mit Neisser eine erbliche Disposition und eine Auslösung durch organisierte Erreger an. Die Epidermolysis bullosa, bei der auf leichte Reize hin schon Blasenbildung auftritt, tritt oft familiär, wahrscheinlich erblich auf. Der Pemphigus vulgaris, bei welchem sich aus unbekannter Ursache immer wieder Blasen bilden, verläuft in der Regel schließlich tödlich; er ist daher ein Gegengrund gegen die Eheschließung. Auch bei Sklerodermie ist von der Ehe abzuraten; ihre Ursachen sind unklar. Ausgesprochen erblich ist die sogenannte Monilethrix, eine eigentümliche Wachstums- hemmung der Behaarung, bei der die Haare spärlich und spindelförmig sind. Auch Haararmut ist oft erblich. Ebenso scheinen Urticaria, Schweißhände und Schweißfüße erblich bedingt zu sein. Sicher erblich ist die Ichthyosis (schuppen- ähnliche Verhärtung der Haut) und zwar einfach dominant. Die Seborrhoe des Kopfes, welche mit einer krankhaften Absonderung der Talgdrüsen einhergeht und oft zu Ekzem und Glatzenbildung führt, scheint auf einer erblichen Disposition zu erwachsen.

Kapitel 19 (S. 532—567), „Syphilis und Ehe“ von Dr. R. Ledermann (Berlin). Wenn ein Syphilitiker im Frühstadium energisch mit Salvarsan und Quecksilber behandelt ist und er mehrere Jahre frei von Rückfällen ist, kann er den Ehekonsens erhalten; besonders günstig liegt die Sache, wenn die Behandlung so früh einsetzt, daß es nicht erst zu einer positiven Wassermannreaktion kommt. Ein ungünstiges Zeichen sind die Schleimhautplaques. Rückfälle an inneren Organen und am Zentralnervensystem begründen Eheverbot. Auch tertiäre Erscheinungen sind ansteckend. Jedenfalls tritt L. nicht für unbedingte Verweigerung des Ehekonsenses nach durchgemachter Syphilis ein, selbst wenn die Wassermannsche Reaktion positiv ist, nicht unbedingt. Eine absolute Garantie kann freilich nicht gegeben werden. Ich möchte glauben, daß L. die Aussichten der abortiv behandelten Fälle eher zu pessimistisch beurteilt; eine Wartezeit von 5—6 Jahren halte ich bei diesen Fällen für zu lang. Sehr dankenswert ist die genaue Beschreibung des Ganges der Untersuchung eines Ehe Kandidaten, der eine syphilitische Infektion durchgemacht hat. Übertragung der Syphilis auf die Nachkommen findet nur auf dem Wege plazentarer Infektion statt; Übertragung auf die 3. Generation ist nicht erwiesen: „daß aber Kinder kongenital syphilitischer Eltern oft geistig und körperlich minderwertig sind, und Zustände allgemeiner Dystrophie zeigen, ist durch viele Beweise sichergestellt“.

Kapitel 20 (S. 568—629), „Trippererkrankung und Ehe“ von Prof. A. Neisser † (Breslau). Von der männlichen Bevölkerung der Großstädte entgeht nur ein kleiner Teil der Trippererkrankung. Auch im weiblichen Geschlecht ist die Krankheit häufiger, als es nach den meisten Statistiken scheinen möchte. Sehr viele weibliche Genorrhoeen werden eben nicht erkannt und nicht behandelt. Daher ist die Ehe tauglichkeitsuntersuchung bei Mädchen eher noch wichtiger als bei Männern. Unter den „chronischen Trippern“ sind zwei Gruppen zu unterscheiden, infektiöse und nicht infektiöse. Entscheidend für das Eheverbot ist nur der mikroskopische Gonokokkenbefund; nicht jede chronische Urethritis begründet ein Eheverbot. Wenn freilich alle klinischen Erscheinungen absolut beseitigt sind, so ist auch die Gefahr der Ansteckung völlig ausgeschaltet; eine solche Heilung kann aber in der Regel bei chronischen Fällen nicht erreicht werden. N. schildert eingehend das Verfahren

der Untersuchung. Wenn bei größter Sorgfalt keine Gonokokken gefunden werden, so ist die Gefahr, daß doch noch Ansteckungsfähigkeit bestehe, erfahrungsgemäß verschwindend gering. Die Entscheidung muß aber ganz besonders spezialistisch vorgebildeten Ärzten vorbehalten bleiben und erfordert auch von diesen und von den Patienten viele Geduld. Wenn nach der Eheschließung die Frau infiziert werden sollte, so ist allen Widerständen zum Trotz sofort auf Untersuchung und Behandlung zu dringen; „denn nur die Verschleppung und Nichtbehandlung der akuten Gonorrhoe bringt das viele Unglück, welches die Gonorrhoe im Gefolge hat, gerade für die verheirateten Frauen der besseren Stände mit sich“. N. fand jedesmal, wenn Männer wegen der Sterilität ihrer Ehe ihn befragten, Azoospermie (falls nicht Impotenz vorlag) und zwar regelmäßig nach doppelseitiger Nebenhodenentzündung, welche in 80—90% Azoospermie hinterläßt. Das Familienunglück infolge der Gonorrhoe wird von N. eindrucksvoll geschildert; besonders verderblich wirken darauf die Eileitererkrankungen der Frauen, die Strikturen der Männer und die Augenblennorrhoe der Neugeborenen; auch für die sexuelle Neurasthenie der Männer spielt die Gonorrhoe zum mindesten als auslösende Ursache eine große Rolle. Im Interesse der sozialhygienischen Bekämpfung der Gonorrhoe fordert N. Aufklärung nicht nur der Männer, sondern wesentlich auch der Mädchen. Vielleicht würde für viele Mädchen die Kenntnis alles des entsetzlichen Unglücks, das ihnen droht, doch ebenso abschreckend wirken, wie es schon heute die Angst vor Schwängerung tut. N. befürwortet den obligatorischen Austausch von Gesundheitszeugnissen vor der Ehe, aber kein Eheverbot. Ich habe Bedenken auch gegen den obligatorischen Austausch, weil viele Männer dadurch von der Ehe abgehalten werden würden, bei denen es gar nicht nötig wäre, und zwar nicht, weil die Untersuchung ein ungünstiges Resultat gäbe, sondern weil sie die Mitteilung des Ergebnisses, das sie ja vorher noch nicht kennen, an die Braut fürchten würden. Leider lehnt N. die ärztliche Anzeigepflicht für Geschlechtskrankheiten ab, vor allem weil er fürchtet, daß die Patienten den Ärzten dann oft falsche Namen angeben würden. N. wünscht eine möglichst weitgehende Aufklärung, vor allem auch der Eltern heiratsfähiger Töchter. Diese sollen sich über die Gesundheitsverhältnisse des Bewerbers bei dessen Arzt erkundigen. Der Bewerber müsse mitgehen zum Arzt und diesen von seiner Schweigepflicht entbinden. Es fragt sich nur, ob der Bewerber sich das bieten lassen würde, selbst wenn man wüßte, bei welchem Arzt er sich hat behandeln lassen. Mir scheint also, daß N.s Vorschlag die Meldepflicht nicht ersetzen kann.

Kapitel 21 (S. 630—678), „Erkrankungen der tieferen Harnwege, physische Impotenz und Ehe“, von Prof. C. Posner (Berlin). Dieses Kapitel fällt inhaltlich zum großen Teil mit andern zusammen, besonders mit dem von Neisser. Man erfährt, daß der Kryptorchismus in der Anlage erblich ist, ebenso die Hypospadie.

Kapitel 22 (S. 679—747), „Frauenkrankheiten, Empfängnisunfähigkeit und Ehe“, von Prof. L. Blumreich (Berlin). Dieses Kapitel berichtet über recht mannigfache Gegenstände, Koitusverletzungen und Pessare, männliches Scheinzwittertum und weibliche Mißbildungen, Infantilismus, entzündliche Genitalerkrankungen u. a. B. ist der Ansicht, daß es statistisch festgestellt sei, daß der Krebs in Deutschland zunehme und zwar in allen Altersklassen, besonders aber den jüngeren. B. rechnet mit der Übertragbarkeit des Krebses. Gebärmutterkrebs sei häufiger bei Frauen, die viel geboren haben; auf die einzelne krebskranke Frau kommen

nach Gusserow 5,1 Geburten. Myome scheinen dagegen bei alten Jungfern und sterilen Frauen etwas häufiger zu sein; sie fanden sich bei ca. 11 % aller weiblichen Leichen. Die Myome erwachsen auf erblicher Anlage; es gibt Myomfamilien. Myome schränken die Fruchtbarkeit nur wenig ein; wo Unfruchtbarkeit und Myom zusammenbestehen, liegt die ursächliche Verknüpfung daher in der Regel nicht einfach so, daß dieses jene zur Folge habe, sondern häufiger umgekehrt. Myome wachsen in der Schwangerschaft und bilden sich im Wochenbett zurück. Eierstocksgeschwülste bedingen Eheverbot; nur wenn bei einer Operation die Geschwulst nur einseitig und nicht krebsig befunden wird, kann die Ehe gestattet werden. Das 70 Seiten lange, z. T. recht breit gehaltene Kapitel von B. enthält auch viel Therapie.

Kapitel 23 (S. 748—797), „Nervenkrankheiten und Ehe“ von Prof. A. Eulenburg (Berlin). Das von blendender Belesenheit zeugende Kapitel beginnt in geistreicher Weise mit einer Flut von Zitaten über die Ehe. Die Neurasthenie, welche nicht erst durch den Amerikaner Beard entdeckt sei, beruht nach E. auf einem krankhaften Vorwiegen von Unlustgefühlen infolge zu geringer Reizschwelle und leichter Ermüdbarkeit. Im Prinzip sei auch die Nervosität, welche E. nicht von der Neurasthenie trennt, organisch bedingt. Der Mangel an Anpassungsfähigkeit an andere Menschen, mache den Neurastheniker für die Ehe ungeeignet. Die Ehe sei daher auch nicht als Heilmittel für den Neurastheniker geeignet; „denn der Neurastheniker bleibt auch in der Ehe, was er vorher war“. Am schlimmsten sei die „sexuelle Neurasthenie“, die beim Manne oft mit Impotenz, beim Weibe mit Anaphrodisie einhergehe. Die Gonorrhoe als Ursache „sexueller Neurasthenie“ erwähnt E. überhaupt nicht, während viele Spezialisten für Geschlechtskrankheiten dieser die Hauptrolle zuzuschreiben pflegen. Es scheint, daß in diesem Falle jeder Spezialist geneigt ist, auf das zu behandeln, was in sein Fach gehört. Persönlich bin ich zwar nicht Spezialist auf einem dieser Gebiete; ich habe aber die Ansicht, daß E. hier im Recht ist, daß nämlich die Anlage das Entscheidende ist und daß ohne eine Gonorrhoe sich die „sexuelle Neurasthenie“ nur in etwas anderer Form äußert. Gegen die Eheschließung derartiger Neurastheniker bestehen schwere Bedenken, wenn auch nicht gerade in allen Fällen ein Eheverbot angezeigt erscheint. Auch die Hysterie ist nach E. im Grunde organisch bedingt; die Anlage ist erblich. „Es darf nie vergessen werden, daß die Hysterie in Wahrheit eine Psychose ist.“ Die Hysterie ist eine hervorragende Ursache zerrütteter Ehen. Auch die Epilepsie ist eine erbliche Konstitutionsanomalie, die der Hysterie oft sehr ähnlich sehen kann. Ich habe den Eindruck, daß E. das Gebiet der Epilepsie auf Kosten der Hysterie etwas zu weit faßt. So dürfte es sich wohl in Wahrheit um Hysterie handeln, wenn sich die „zurückgehaltene geschlechtliche Erregung des Brautstandes“ in der Hochzeitsnacht in „stürmischen und schweren epileptischen Anfällen entlud“ (S. 777). Wenn E. auf S. 780 zwischen einer „Vererbung der Epilepsie selbst“ und einer „Übertragung der neuropsychopathischen Disposition“ unterscheidet, so ist diese Trennung wohl nicht aufrechtzuerhalten. Den Ehekonsens will E. nur nach „Heilung“ der Epilepsie erteilen. Die Basedowsche Krankheit erklärt E. für direkt übertragbar auf die Nachkommenschaft. Sie bilde eine „ziemlich beträchtliche Kontraindikation gegen die Eheschließung“. Durch Schwangerschaft wird die Basedowsche Krankheit verschlimmert.

Kapitel 24 (S. 798—822), „Geisteskrankheit und Ehe“, von Prof. A. Hoche (Freiburg). Die Ehe kommt als Ursache von Geisteskrankheiten nicht in Betracht,

ebensowenig aber die Ehelosigkeit, auch nicht der Präventivverkehr. Verfasser bespricht die gesetzlichen Bestimmungen über Anfechtung und Scheidung von Ehen wegen Geisteskrankheit und ihre Reformbedürftigkeit. Die Ehe ist zu widerraten, wenn Perioden manisch-depressiven Irreseins, Verwirrtheit oder Wahnbildung, hebephrener oder katatonischer Zustände vorgekommen sind. Staatliche Eheverbote hält Hoche für undurchführbar, vor allem weil es nicht abzusehen sei, welcher Instanz die Entscheidung zuerkannt werden solle. Er hofft vielmehr, daß infolge zunehmenden Verantwortungsgefühls es in absehbarer Zeit für unanständig gelten werde, ohne feste psychische Gesundheit in die Ehe zu treten. Diesen Optimismus kann ich nun wieder nicht teilen, weil gerade von den Entarteten dieses Verantwortungsgefühl am wenigsten zu erwarten ist. Hoche rät bei psychischer Belastung nur dann von der Ehe ab, wenn greifbare Züge krankhafter Veranlagung bei einem Ehe kandidaten vorhanden sind. Die Indikation zu künstlichem Abort wegen erblicher Belastung lehnt er meiner Ansicht nach zu schroff ab. Die Erblichkeit der Psychosen berührt er nur nebenher.

Kapitel 25 (S. 822—870), „Perverse Sexualempfindung, psychische Impotenz und Ehe“, von Dr. A. Moll (Berlin). Ausgesprochene Homosexualität ist ein Gegengrund gegen die Eheschließung, auch bei Frauen, obwohl die Ehe öfter Heilung bringt. Die Homosexualität ist nicht rein konstitutionell bedingt, sondern Gewöhnung und Suggestion sind von Einfluß. Diese und andere Perversionen gedeihen auf dem Boden der Entartung, der psychopathischen Konstitution. Wo diese ausgesprochen ist, ist ein Eheverbot angezeigt, auch mit Rücksicht auf die zu erwartende belastete Nachkommenschaft.

Kapitel 26 (S. 871—926), „Alkoholismus, Morphinismus und Ehe“, von Dr. A. und Dr. F. Leppmann (Berlin). Die Verfasser treten sehr bestimmt dafür ein, daß man unter Alkoholismus nichts weiter als Alkoholvergiftung verstehen dürfe. In schweren Fällen führe der Alkoholismus zur Unfruchtbarkeit, aber: „Bei der gegenwärtigen Verbreitung einer willkürlichen Einschränkung der Kinderzahl wird man eher damit rechnen müssen, daß der Trinker mehr Kinder hat als der Mäßige und Abstinente, weil er nicht gewohnt ist, sich im Liebesleben irgendwelchen Zwang aufzuerlegen“. Von den statistischen Daten zur Schädigung der Nachkommenschaft durch Alkohol wird eine gute Kritik gegeben. Wahrscheinlich kann auch die Zeugung im Rausch schädliche Folgen für die Nachkommenschaft haben. „Der Arzt muß jede Ehe mit einem Alkoholisten oder einer Alkoholistin zu verhindern trachten.“ Eine Auslesebedeutung des Alkoholgenusses wollen die Verfasser nicht zugeben, obwohl sie selbst sagen: „Invalide Gehirne, entartete Individuen neigen am meisten zum Alkoholismus und werden am schwersten durch ihn geschädigt.“ Staatliches Eheverbot und ärztliche Meldepflicht für Alkoholisten werden schroff abgelehnt. An der Rechtslage wird die unzulängliche Scheidungsmöglichkeit kritisiert. Unter den Morphinisten spielen die Minderwertigen, die originär in ihrem Fühlen und ihren Strebungen Unharmonischen eine große Rolle. Bei männlichen Morphinisten erlischt schließlich die Potenz, bei weiblichen die Menstruation. Ob die Minderwertigkeit der Nachkommen eine Folge des Morphinismus oder der entarteten Konstitution der Eltern ist, ist nicht klaggestellt. Ein Morphinist ist unter keiner Bedingung ehefähig. Leider fehlt die Möglichkeit einer Entmündigung der Morphinisten; auch die Ehescheidung müßte erleichtert werden.

Kapitel 27 (S. 927—952), „Gewerbliche Schädlichkeiten und Ehe“, von

Dr. F. Leppmann (Berlin). Die Ehe wirkt insofern günstig auf gewerbliche Schädlichkeiten, als sie der gewerblichen Tätigkeit der Mädchen oft ein Ziel setzt. Wo die Frauenarbeit während der Ehe fortgesetzt wird, wirkt sie sehr schädlich auf die Ehe. Eine Schädigung der Nachkommen durch Bleivergiftung tritt auch dann ein, wenn nur der Vater der Vergiftung ausgesetzt war. Hinsichtlich des Quecksilbers sind die Tatsachen bisher nicht eindeutig geklärt. Auch eine Schädigung der Nachkommen durch Tabakarbeit der Eltern ist wahrscheinlich, aber bisher nicht klar erwiesen. Chronische Schwefelkohlenstoffvergiftung macht Impotenz. Die Betriebsunfälle sollen insofern eine große Rolle spielen, als die „Unfallnervenschwäche“ zerrüttend auf die Ehe wirkt; meines Erachtens ist hierfür aber die zugrundeliegende hysterische Konstitution der Unfallneurotiker ausschlaggebend, die oft auch ohne vorausgegangenen Unfall die Ehe zerrüttet haben würde. Der „rassenhygienische Ausblick“ trifft leider den Kern der Sache nicht. Es ist natürlich ganz verkehrt, daß die ererbte Schwächlichkeit nur eine Folge von Überarbeitung und Unterernährung früherer Geschlechter sei und daß in einer geringeren Kraftausnutzung der jetzigen Generation das einzige Mittel liege, die Rasse wieder aufzubessern.

Sehr interessant sind die Mitteilungen über die Verteilung der engen Becken nach geographischer und wirtschaftlicher Lage. Gauß fand, daß die in der Freiburger Frauenklinik beobachteten engen Becken einerseits auffallend häufig aus abgelegenen Schwarzwaldtälern und andererseits aus schwer arbeitenden Schichten stammten. Letzteres fand Gauß auch an dem Berliner und Sellheim am Tübinger Material bestätigt. L. scheint geneigt zu sein, die Hauptursache in schwerer Arbeit der heranwachsenden Mädchen zu suchen. Ich glaube aber, daß neben unzureichender Ernährung im Säuglings- und ersten Kindesalter Rassenunterschiede die Hauptrolle spielen. In Gebieten, wo der nordische Typus vorherrscht, wie in den Küstenländern der Nordsee, sind enge Becken sehr selten. Auf dem hohen Schwarzwald und andererseits in den ärmsten Bevölkerungsschichten sind aber die mongoloiden Typen viel stärker vertreten, welche an und für sich im Durchschnitt ein runderes und engeres Becken haben. Diese Rassenunterschiede dürfen auch hinsichtlich des Gewichtes der Neugeborenen nicht übersehen werden. „Kinder reicher und höheren Gesellschaftskreisen angehöriger Eltern kommen mit besserem Gewicht zur Welt als Neugeborene aus den unteren Volksschichten“ (S. 935). Entsprechend fanden sich höhere Geburtsgewichte, wenn die Mütter während der Schwangerschaft schwer gearbeitet hatten als wenn sie mehr Ruhe gehabt hatten. Zur ursächlichen Aufklärung dieser Tatsachen würde wahrscheinlich wesentlich die Feststellung des Geburtsgewichtes einer größeren Zahl von Kindern jüdischer Familien beitragen, weil diese einerseits weniger nordisches Blut enthalten als der Durchschnitt der Bevölkerung, andererseits wirtschaftlich im Durchschnitt sehr günstig gestellt sind und wenig körperlich arbeiten. Ich halte es auch für wahrscheinlich, daß die Größe des Kindes innerhalb der verschiedenen Rassen der Beckenweite der Rasse angepaßt ist.

Kapitel 28 (S. 953—1011), „Krankheit und Ehetrennung“, von Prof. J. Heller. Das von großer Sachkenntnis und Gründlichkeit zeugende Kapitel enthält z. T. Wiederholungen gegenüber früheren Kapiteln, z. B. dem Hoches. Durch das geltende Recht wird die Ehescheidung ohne Zweifel zu sehr erschwert. Die Unfähigkeit, Kinder zu zeugen, ist kein Grund zur Anfechtung der Ehe, wohl aber

Impotenz; es scheint also, als ob der Gesetzgeber wohl den Geschlechtsverkehr, nicht aber die Kindererzeugung zur Erfüllung des Wesens der Ehe für nötig ansieht. Diese befremdliche Auffassung ist offenbar als ein Kompromiß mit der Tatsache der Unfruchtbarkeit eines erheblichen Teiles aller Ehen anzusehen, die freilich zumeist auf Gonorrhoe beruht. Dagegen geben die Gerichte jeder Anfechtungsklage wegen vorehelicher Geschlechtskrankheit statt, wenn der betreffende Ehegatte die Tatsache der durchgemachten Krankheit dem andern vorher nicht offenbart hat. Andererseits nützt aber auch diese Offenbarung nicht viel, da es nur darauf ankommt, wann der andere Teil sich über die „eigentliche Natur“ der Krankheit klar geworden ist. Man wird unter diesen Umständen H. zustimmen müssen, wenn er sagt: „Ernste, ihrer Verantwortung bewußte Männer, werden lieber auf die Ehe überhaupt verzichten, als sich der Offenbarungspflicht fügen.“ „Die Nation hat ein Interesse daran, alle charakterfesten Männer zum Eintritt in die Ehe zu veranlassen. Man bedenke doch, daß die leichtsinnigen Menschen durch keine Gesetzesparagraphen sich von ihrem Vorhaben abbringen lassen werden.“ Der gegebene Weg ist vielmehr, daß ein Ehe kandidat, der eine Geschlechtskrankheit durchgemacht hat, ein ärztliches Gutachten einholt und, im Falle dieses günstig ausfällt, ruhig heiratet. Auch dann kann zwar der andere Teil die Ehe noch mit Erfolg anfechten, aber nun nicht mehr wegen „arglistiger Täuschung“, sondern nur wegen „Irrtum“ seinerseits; bei der Trennung würde infolgedessen nicht der krank gewesene Teil, sondern der anfechtende „schuldig“ gesprochen werden. Recht eigenartig ist auch die Rechtslage z. B. insofern, als eine Ehe zwar wegen Mißhandlung geschieden werden kann, aber nicht, wenn diese infolge Geisteskrankheit erfolgt ist, weil dann eine strafbare Handlung nach dem Gesetz nicht vorliegt. Die praktisch bestehende Unmöglichkeit einer Ehescheidung wegen Geisteskrankheit ist überhaupt ein empörender Mangel unserer Ehegesetze. Auf S. 1010 ist leider der Sinn einiger Sätze in H's. sonst so wertvoller Arbeit infolge Druck- oder Schreibfehlern völlig entstellt.

Kapitel 29 (S. 1012—1028), „Ärztliches Berufsgeheimnis und Ehe“, von Dr. S. Placzek (Berlin). Der Strafparagraph gegen die Verletzung des Berufsgeheimnisses kennt keine Ausnahme.¹⁾ Wenn der Arzt zu einer Offenbarung sich ethisch genötigt fühlt, etwa um die Ansteckung gesunder Menschen zu verhindern, muß er eben die Gesetzesverletzung und die Strafbarkeit auf sich nehmen. Zur Geheimhaltung von Wahrnehmungen, die ein Arzt außerhalb seiner Berufstätigkeit wahr, ist er durch das bisherige Strafrecht nicht gezwungen, weil er bisher nur wegen Verletzung von Geheimnissen strafbar ist, die ihm „anvertraut“ sind. Nach dem Vorentwurf eines neuen Strafgesetzbuches dagegen soll er strafbar sein für Verletzung jedes Geheimnisses, das ihm „zugänglich geworden“ ist. Nicht strafbar ist z. B. ein Arzt, der eine gonorrhöisch infizierte Frau über die Natur ihres Leidens aufklärt, wenn er den Mann gar nicht kennt oder behandelt hat, dieser ihm die Krankheit also auch nicht „anvertraut“ hat. Die Literaturangaben am Schlusse des Placzekschen Kapitels sind offenbar irrtümlich an diese Stelle geraten; sie stellen nichts als die Wiederholung eines Teiles der von Leppmann angegebenen Literatur dar.

1) Inzwischen ist eine solche Ausnahme durch eine Bestimmung der Verordnung vom 11. Dezember 1918 entstanden. (Anm. d. Red.)

Kapitel 30 (S. 1029—1051), „Die sozialpolitische Bedeutung der sanitären Verhältnisse in der Ehe“, von Prof. R. Eberstadt (Berlin). Der Beitrag beginnt mit einer Verteidigung der Familie und der Ehe gegenüber der sogenannten „freien Liebe“. Aus der verschiedenen natürlichen Aufgabe der Geschlechter ergibt sich ihre verschiedene Stellung in der Ehe. Darum ist auch die Polygynie ganz anders zu beurteilen als die Polyandrie: „Für die Bildung der Familie sind bei der Ehe eines Mannes mit zwei Frauen die Grundlagen gegeben. Dies würde aber nicht der Fall sein, wenn ein Weib mit zwei Männern verkehrte“. E. tritt daher unbedingt für die Monandrie ein. Seine Ausführungen über die Frauengewerksarbeit berühren sich vielfach mit denen von Leppmann. E. befürwortet die gesetzliche Einführung von Gesundheitszeugnissen vor der Ehe, aber ohne Eheverbot. Gegen die Einführung von Eheverboten kann meines Erachtens die verbleibende Möglichkeit außerehelicher Fortpflanzung nicht ins Feld geführt werden, weil diese quantitativ nie den gleichen Umfang erreicht. Auch halten Untauglichkeitszeugnisse ohne bindende Kraft gerade gewissenhafte Bewerber von der Ehe ab, nicht aber Gewissenlose. Im übrigen halte auch ich die Zeit für staatliche Eheverbote noch nicht für gekommen, aber ebensowenig für obligatorische Tauglichkeitszeugnisse, am wenigsten, wenn diese auf das männliche Geschlecht beschränkt sein sollen, wie E. meint.

Kapitel 31 (S. 1052—1067), „Statistik der Geburtenziffern in den Kulturstaaten“, von Prof. E. Dietrich (Berlin). Der Beitrag enthält sehr dankenswerte Zusammenstellungen über Ehe- und Geburtenziffern, von denen besonders die über nordamerikanische Staaten und Australien interessieren dürften. So kamen in Michigan anfangs dieses Jahrhunderts jährlich etwa 10 Eheschließungen auf 1000 Einwohner, aber nur etwa 20 Geburten, auf eine Ehe also nicht mehr als 2 Geburten! Leider sind in den Tabellen II und III zwei ganze Seiten vertauscht, was zu großen Irrtümern seitens der Benutzer des Buches Anlaß geben kann.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß das von v. Noorden und Kaminer herausgegebene Sammelwerk ein sehr wertvolles Buch ist. Wenn es in der nächsten Auflage unter Ausmerzung alles Überflüssigen, der vielfachen Wiederholungen und der untergelaufenen Irrtümer auf den halben Umfang des jetzt etwas unhandlichen Bandes zusammengearbeitet würde, so würde es sogar ein restlos zu empfehlendes Werk sein.

Lenz.

Siegel, Dr. P. W. Gewollte und ungewollte Schwankungen der weiblichen Fruchtbarkeit. Bedeutung des Kohabitationstermines für die Häufigkeit der Knabengeburten. Versuch einer Theorie der willkürlichen Geschlechtsbestimmung. 197 S. Berlin 1917. Springer. 6,80 M.

Das Buch trägt ein Vorwort Kroenigs, des verstorbenen Leiters der Freiburger Frauenklinik, aus deren Material Siegel wertvolle statistische Zusammenstellungen gemacht hat. Die Fruchtbarkeit der oberbadischen Bevölkerung, aus der sich die Patientinnen dieser Klinik rekrutieren, hat Siegel in der Weise festgestellt, daß er 2000 Frauen, die mit 47 oder mehr Jahren zum erstenmal in die Sprechstunde kamen, nach ihren Kindern ausgefragt hat. Er findet eine Geburtenzahl von 4,7 pro Ehefrau; in der Stadt beträgt die Zahl 4,4, auf dem Lande 5,2, in der besser situierten Privatpraxis 3,5. Auch hier zeigt sich also eine geringere Fruchtbarkeit der wohlhabenden und gebildeten Kreise. 6,7⁰/₁₀ der Ehe-

rauen hatten gar keine Kinder bekommen. Wenn er aber sagt, daß in Oberbaden die Sterilität der Frau 6,6 bis 6,7% betrage, so ist das mißverständlich insofern, als ja in einem Teil der Fälle die Sterilität in Wahrheit beim Manne zu suchen ist. Er definiert auf S. 54 die Sterilität zwar als Mangel der Fortpflanzungsfähigkeit, mißt sie an mehreren Stellen aber an der tatsächlichen Fortpflanzung. Hier wäre die Begriffsunterscheidung Grassls zwischen Fruchtbarkeit und Fruchtbigkeit wohl am Platze gewesen. Ich habe übrigens auch Zweifel, ob die von Siegel gefundene Zahl tatsächlich den Prozentsatz der kinderlosen Ehefrauen richtig angibt. Es handelt sich um eine klinische Auslese, und die Möglichkeit ist naheliegend, daß kinderlose Frauen besonders häufig schon vor ihrem 47. Jahr ärztlichen Rat suchen. Die Siegelsche Zahl, welche niedriger ist als die anderer Autoren, könnte also auch niedriger als die wahre sein.

Die Ledigen über 47 Jahre hatten im Durchschnitt 0,35 Kinder. Auf Grund einer schätzungsweisen Rechnung kommt Siegel zu dem Schlusse, daß 70—80% der Mädchen aus den breiten Schichten der Bevölkerung vorehelichen bzw. außerehelichen Verkehr hätten. Auch hier scheint mir eine klinische Auslese nicht auszuschließen zu sein. Deforierte werden nämlich in besonders hohem Prozentsatze Anlaß haben, die Klinik aufzusuchen, so daß man die Siegelschen Zahlen nicht verallgemeinern darf.

Recht interessant ist Siegels Tabelle über die Beziehungen von Heiratsalter der Frau und Kinderzahl; ich gebe sie daher gekürzt wieder:

Heiratsalter	Zahl der Mütter	Zahl der Kinder pro Mutter	Kinder pro Jahr
bis 20	36	7,2	0,29
21 bis 25	201	5,2	0,26
26 bis 30	131	4,1	0,24
31 bis 35	56	3,3	0,28
36 bis 40	20	1,0	0,14
41 bis 47	9	0,45	0,15

Man sieht daraus, daß die Kinderzahl mit steigendem Heiratsalter der Frau zwar stark abnimmt, daß aber die Geburtenzahl pro Jahr bis zu einem Heiratsalter von 35 Jahren so gut wie konstant bleibt. Die geringere Kinderzahl der Spätehen ist also wesentlich nur auf die geringere Zeit, welche noch übrig bleibt, zurückzuführen.

Während des Krieges hat Siegel umfangreiche Nachforschungen über die Beziehungen zwischen Kohabitationstermin und Befruchtung angestellt. Er hat zu diesem Zwecke Kriegerfrauen, deren Männer nur kurz auf Urlaub zu Hause waren, ausgefragt und auf Grund von 300 Fällen eine Kurve aufgestellt, welche zeigt, daß die größte Empfängnishaufigkeit in die ersten beiden Wochen nach Menstruationsbeginn fällt, während sie in den beiden späteren Wochen relativ gering ist. Der Hochstand dauert etwa vom 6. bis 11., der Tiefstand etwa vom 21. bis 28. Tage. Leider gibt Siegel nicht genau an, wie die Prozentzahlen seiner Kurve gemeint sind.

Abweichend von den gewöhnlichen Anschauungen ist das, was Siegel über die Ursachen des Abortes berichtet. Er sagt, der Abort sei in der Mehrzahl der Fälle unverschuldet und stelle einen unvermeidlichen Faktor der „Kultur“ dar. (S. 70.) Ich möchte das stark bezweifeln. Weiter sagt Siegel: „Der Abort ist nur in

den wenigsten Fällen die Folge der Syphilis und kein Maßstab für ihre Verbreitung“. Man tut aber gut, zu bedenken, daß Siegels oberbadisches Material eine Auslese darstellt, aus der man nicht ohne weiteres allgemeine Schlüsse ziehen darf. Zu bemerken ist freilich, daß Siegel unter Abort nur die Schwangerschaftsunterbrechung bis zum vierten Monat versteht. Die Fehlgeburten der späteren Monate werden zu 60% auf Syphilis zurückgeführt; nur etwa 15% der syphilitischen Früchte werden bis zum Ende der Schwangerschaft ausgetragen.

Unter den Ursachen völliger Sterilität steht in Siegels Tabelle der Infantilismus mit 26,8% obenan; die spezifische Ursache für die Einkindsterilität sei die entzündliche Adnexerkrankung, die freilich bei völliger Sterilität noch häufiger gefunden wurde. Da aber keiner dieser Befunde in der Mehrzahl der Fälle erhoben wurde, ist es meines Erachtens nicht von der Hand zu weisen, daß gleichwohl die Gonorrhoe die entscheidende Ursache der Sterilität ist. Sie braucht ja durchaus nicht immer eine tastbare Adnexentzündung zu machen, sondern kann auch ohne das völlige und Einkindsterilität bewirken.

Gar nicht einleuchten will mir Siegels Ansicht von der Selbstreinfektion bei Gonorrhoe. „Durch den fortwährenden Verkehr in der Ehe gewöhnen sich die Gonokokken der Eheleute aneinander, so daß sie für beide Teile keine akuten Erscheinungen mehr machen.“ Wenn nun eine längere Trennung, etwa während des Krieges, stattgefunden habe, so hätten die Gonokokken keine Gelegenheit mehr zu gegenseitiger Anpassung; sie könnten eine divergierende Entwicklung einschlagen; und wenn nun nach langer Trennung wieder eine Kohabitation stattfinde, so könne der Mann die Frau oder die Frau den Mann oder endlich beide sich gegenseitig infizieren. Ich glaube, man muß diese Deutung ablehnen und für die Erklärung scheinbar dahin gehöriger Fälle Infektion aus dritter Quelle annehmen, obwohl diese Erklärung für die Betroffenen weniger harmlos und daher für den Arzt weniger praktisch ist. Die Siegelsche Erklärung stammt meines Wissens von Kroenig, und ich finde die Anschauungen Kroenigs besonders über sexuelle Dinge auch an anderen Stellen wieder, nicht überall zum Vorteil des Buches.

Die Anschauungen Kroenigs beherrschen auch Siegels Stellung zu der Frage des künstlichen Abortes. In Freiburg sind in einigen Jahren 217 Aborte aus medizinischer Indikation, meist wegen Tuberkulose der Mutter, und 258 aus sogenannter sozialer Indikation eingeleitet worden, d. h. meist wegen Armut in Verbindung mit schon vorhandener hoher Kinderzahl. Siegel gibt zur Verteidigung dieser sozialen Indikation an, daß Kinder mit einer hohen Konzeptionsnummer (über 5) „konstitutionell minderwertiger“ seien als solche mit niedriger Konzeptionsnummer. Mir scheint, er verwechselt Ursache und Folge. Wo statistisch wirklich ein derartiger Zusammenhang zu bestehen scheint, dürfte die Sache in Wahrheit so liegen, daß einerseits eine große Kinderzahl als mitwirkende Ursache der Armut die Aussichten späterer Kinder beeinträchtigt und daß andererseits konstitutionelle Minderwertigkeit als mitwirkende Ursache von Armut und Unbildung hohe Geburtenzahlen begünstigen kann. Jedenfalls aber dürfte konstitutionelle Minderwertigkeit nicht Folge hoher Geburtennummer sein. Trotzdem aber halte ich die Indikationsstellung, welche unter Kroenig in der Freiburger Klinik geübt wurde, für rassenhygienisch nicht ungünstig. Auf jeden Fall trägt sie dazu bei, Anlagen zur Tuberkulose und zu wirtschaftlicher Untüchtigkeit zu vermindern. Man wird heute

angesichts der großen Einengung des Lebensraumes unseres Volkes geneigt sein, anders darüber zu urteilen als vor dem Zusammenbruch, wo ein meines Erachtens übertriebener Kampf gegen die ärztliche Unterbrechung der Schwangerschaft eingesetzt hatte.

Siegel mißt der Geburtenverhütung nicht die entscheidende Rolle für den Geburtenrückgang bei, sondern er meint, aus seinem Materiale gehe hervor, daß der Rückgang der Geburten „zu einem unendlich viel größeren Teile Ausdruck des Nichtkönnens“ sei. „Der fortschreitende Geburtenrückgang ist als Folge der steigenden Herabsetzung der weiblichen Fertilitätsfähigkeit vielleicht Folge unserer Kultur. Es dürfte darum seine dauernde Beseitigung nicht möglich sein. Sie könnte nur auf Kosten der Kultur und der fortschreitenden Entwicklung eintreten. Beide sind aber unaufhaltbar.“ Siegel gibt damit zwar einer sehr populären Meinung Ausdruck, ich kann ihm aber darin gar nicht folgen. Besonders kann ich mir nicht gut vorstellen, wie bei unaufhaltsamem Geburtenrückgang eine fortschreitende Entwicklung der Kultur möglich wäre.

Die wichtigste Ursache der abnehmenden Fruchtbarkeit der Frauen soll nach Siegel der Infantilismus sein; und zwar stellt er sich die Sache echt lamarckistisch vor. „Wo geistige Ausbildung und geistige Kultur die körperliche Ausbildung in einem gewissen Grade überholt hat, wo kein Äquivalent für geistiges, intellektuelles Schaffen in körperlicher Arbeit und Durchbildung besteht, da setzt der Infantilismus ein.“ „Die dadurch bedingte, erworbene konstitutionelle und sexuelle Minderwertigkeit von Mann und Frau erbt sich fort.“ Eine Kritik dieser Hypothese ist in dieser Zeitschrift wohl nicht mehr nötig.

Zustimmen kann ich im allgemeinen den Vorschlägen zur Abhilfe, welche Siegel macht und welche im wesentlichen auf Verländlichung des Lebens hinauslaufen. Seinen Vorschlag, die Universitäten und Garnisonen aus den Großstädten fortzunehmen, möchte ich besonders unterstreichen.

Besonderes Aufsehen hat Siegel durch seine Angaben über das Sexualverhältnis der Geborenen in seiner Beziehung zum Kohabitationstermin erregt und durch die darauf gegründete Hypothese der Geschlechtsbestimmung. Er gibt nämlich an, daß er durch Ausfragen von Kriegerfrauen, deren Männer nur kurz beschränkten Urlaub hatten, festgestellt habe, daß aus Zeugungen in den ersten neun Tagen nach Menstruationsbeginn etwa 90% Knaben hervorgehen, aus Zeugungen vom 10. bis 14. Tage etwa gleichviel Knaben und Mädchen, aus Zeugungen vom 15. bis 22. Tage 90% Mädchen und aus Zeugungen kurz vor Menstruationsbeginn vom 27. Tage an nur Knaben. Wegen der Schwierigkeit der Feststellungen habe er von 4000 Geburten nur 180 verwerten können; im übrigen habe er sein Material wahllos gesammelt und in 80% der Fälle vor der Geburt des Kindes registriert. Eine Auslese nach der Erwartung sei also ausgeschlossen. Siegel zieht aus seinen Befunden auch praktische Schlüsse auf willkürliche Erzeugung eines Geschlechtes, die nach dem Gesagten auf der Hand liegen.

Ich möchte hier einfügen, daß nach dem Vorgange Siegels auch Nürnberger und Pryll Fälle von Urlaubszeugungen gesammelt haben. Nürnberger fand aus Zeugungen vom 1. bis 9. Tage 41 Knaben und 39 Mädchen, vom 10. bis 14. Tage 29 : 27, vom 15. bis 23. Tage 26 : 21, vom 24. und späteren Tagen 14 : 9. Pryll fand aus Zeugungen vom 24. bis 32. Tage 200 Knaben:

100 Mädchen. Die Befunde stimmen also nicht ohne weiteres mit denen Siegels überein. Das einzig Übereinstimmende scheint mir zu sein, daß in den Tagen unmittelbar vor der Menstruation einerseits die Empfängnishaufigkeit am geringsten und andererseits die Knabenziffer am höchsten ist. Siegels Material ist meines Erachtens nicht so einwandfrei angegeben, daß eine unbeabsichtigte Auslese ausgeschlossen wäre. Vor allem scheint mir folgender Umstand wichtig zu sein. Siegel hat Urlaube bis zu neun Tagen in betracht gezogen. An welchem Tage eine Kohabitation stattgefunden habe, hat er nicht gefragt. „Ich glaube eben nur in der Lage zu sein, kohabitationsmögliche Tage zu bestimmen.“ (S. 47.) Danach scheint auch die von ihm angegebene Verteilung der Zeugungen nur eine mögliche zu sein, während die wirkliche Verteilung davon erheblich abweichen kann. Für unbeabsichtigte Auslese im Sinne der Erwartung scheint also doch Raum zu bleiben.

Siegel gibt eine hypothetische Erklärung seiner Befunde in dem Sinne, daß die Geschlechtsbestimmung mit dem Alter des Eies zur Zeit der Befruchtung zusammenhänge, wie ähnliches R. Hertwig bei Fröschen gefunden hat. Nach R. Hertwigs Versuchen geben Froscheier, die bald nach der Ablage befruchtet werden, etwa gleichviel Männchen und Weibchen, Eier, die vorher mehrere Tage zurückgehalten werden, dagegen fast ausschließlich Männchen. Siegel nimmt demgemäß an, daß der Follikelsprung beim Menschen etwa zwischen dem 9. und dem 15. Tage nach Menstruationsbeginn erfolge. Werde das dadurch freiwerdende Ei nun frisch befruchtet, so entstehe ein Mädchen, später dagegen ein Knabe. Das freigewordene Ei könne auch die nächste Menstruation überdauern und gebe dann bei Befruchtung an den ersten Tagen nach der Menstruation mit 90% Wahrscheinlichkeit einen Knaben. Leider setzt Siegel sich gar nicht mit den Ergebnissen auseinander, welche die moderne Erblchkeitswissenschaft zur Frage der Geschlechtsbestimmung beigebracht hat. Das ist der hauptsächlichste Mangel seiner Arbeit. Aus den Befunden von Correns, Doncaster, Morgan, Goldschmidt, Wilson wie auch denen des Referenten geht aber mit Evidenz hervor, daß es sich auch bei der Geschlechtsbildung des Menschen um einen Mendelfall handelt.

Die Zahlen, welche Siegel über die Beziehungen des Geschlechtsverhältnisses der Geborenen zum mütterlichen Alter bringt, sind leider zum großen Teile falsch. Durch Wahlmann und Rittershaus ist nämlich nachgewiesen worden, daß infolge eines groben Versehens als Zahlen für die Kinder 17 jähriger Mütter 311 ♂ : 25 ♀ statt 30 ♂ : 25 ♀ angegeben sind. Auch eine ganze Reihe davon abhängiger summarischer Zahlen Siegels ist daher falsch, so daß sich ein näheres Eingehen darauf erübrigt.

Lenz.

Gottstein u. Tugendreich, Sozialärztliches Praktikum, ein Leitfadens für Verwaltungsmediziner, Kreiskommunalärzte, Schulärzte, Säuglingsärzte, Armen- u. Kassenärzte, bearbeitet von A. Gastpar, A. Gottstein, P. Krautwig, O. Mugdan, O. Schulz u. G. Tugendreich. IX u. 448 S. Berlin 1918. J. Springer.

Trotz der großen und stark wachsenden praktischen Bedeutung der sozialen Hygiene fehlt es bis jetzt an genügenden Lehr- und Lernstätten für die Ausbildung des Sozialarztes. Als Ersatz dafür dürfte dieses kleine Sammelwerk, das alle Zweige

Archiv für Rassen- und Gesellschafts-Biologie. 13. Band. 2./4. Heft.

15

dieses Gebietes unter dem Gesichtspunkt ihrer inneren Zusammengehörigkeit zusammenfaßt, recht vielen willkommen sein. Die beiden Herausgeber, die auf diesem Gebiet auch sonst schon manche verdienstvolle Arbeit geleistet haben, sind an der Schaffung des vorliegenden Werkes auch nach dem Umfang ihrer Beiträge stark vorwiegend beteiligt. Sein Inhalt zerfällt in die 3 Hauptabschnitte: Gesundheitsfürsorge, Krankenfürsorge, allgemeiner Teil. Die Darstellung der Gesundheitsfürsorge beschränkt sich auf die 3 Gebiete: Der Arzt in der Mutter-, Säuglings- und Kleinkinderfürsorge; der Schularzt und die Fürsorge für das schulpflichtige Alter; die Fürsorge für die schulentlassene Jugend. Im erstgenannten Unterabschnitt bespricht Tugendreich, der seit vielen Jahren die Säuglingsfürsorgestelle V in Berlin ärztlich leitet, die Entwicklung des Säuglings und des Kleinkindes, deren Ernährung, die Mutterfürsorge während der Schwangerschaft, bei der Geburt und im Wochenbett, die Aufgaben des Arztes der Säuglings- und Kleinkinderfürsorgestelle, die des Krippen-, des Kindergarten- und des Ziehkinderarztes, die Anstaltspflege für kranke Kinder, volkstümliche Vorträge über Kinderpflege und die Schaffung von Jugendämtern. Die beiden andern Unterabschnitte sind von dem Ersten Stadtarzt in Stuttgart, Prof. Gastpar, bearbeitet. Nach einer Erörterung über das geeignetste Schularztsystem und über die Voraussetzungen eines wirksamen Schularztdienstes bespricht er die Hygiene des Schulhauses und des Unterrichts, die Untersuchung der Schulkinder, die Verhütung und Bekämpfung von Erkrankungen und Gebrechen bei ihnen, die Aufgaben der Schulschwestern und die umfassenderen der einzuführenden „Fürsorgerin“, die vermittelnde Funktion des Schularztes behufs ärztlicher Behandlung von Schulkindern, die statistische Bearbeitung der schulärztlichen Untersuchungsergebnisse, dann in Kürze die Schulsportspiele, das Baden, Schwimmen und Wandern der Schuljugend, endlich Kinderhorte, Ferienkolonien, Erholungsheime, Walderholungsstätten, Waldschulen, Kinderheilanstalten, Schulspeisung, Hilfsschulen für schwachbefähigte Kinder, Sprachheilkurse, Unterricht für Schwerhörige und orthopädische Turnkurse. Für die schulentlassene Jugend zieht er die Berufsberatung und die Aufklärung über die Gesundheitsgefährdung durch Geschlechtskrankheiten und durch übermäßigen Alkohol- und Tabakgenuß in betracht. — Der 2. Hauptabschnitt besteht aus den Unterabschnitten: Armenarzt und Armenkrankenfürsorge (Gottstein), der Arzt in der Tuberkulosefürsorge (Krautwig), Fürsorge für Geschlechtskranke, für Alkoholkranke, Unfallfürsorge und Rettungswesen, Fürsorge für Krüppel, für Taubstumme und Blinde, für Kriegsbeschädigte (Gottstein). — Vom 3. Hauptabschnitt sind Statistik, Biometrie, und private Lebensversicherung ebenfalls von Gottstein, Reichsversicherungsordnung und Angestelltenversicherung, die Stellung des Arztes in der Gewerbeordnung, seine Tätigkeit in der Reichsversicherungsordnung und in der Angestelltenversicherung von Mugdan, endlich das Verwaltungswesen und eine Anleitung zur Geschäftsführung von Schulz bearbeitet.

Alle Teile des Sammelwerkes lassen den ernstlichen Willen erkennen, nur das praktisch Wichtige und dieses so kurz wie möglich zu bringen. In diesem Streben nach Kürze ist wohl auch die Erklärung dafür zu finden, daß nirgends der Beziehungen zwischen Sozialhygiene und Rassenhygiene gedacht ist. Die Ausfüllung dieser Lücke in der nächsten Auflage wäre wünschenswert. W. Schallmayer.

Aus verwandten Gebieten und aus der nichtwissenschaftlichen Literatur.¹⁾

Dinter, Artur. Die Sünde wider das Blut. 406.S. Leipzig 1918.

Infolge der Schwierigkeiten der Zeit ist es leider erst jetzt möglich, zu dem antisemitischen Tendenzroman Dinters, der inzwischen in über 100000 Exemplaren verbreitet sein soll, Stellung zu nehmen. Wir haben die Pflicht dazu, weil an mehreren Stellen dieses Buches von „Rassenhygiene“ die Rede ist, und zwar stets so, daß der nicht eingeweihte Leser den Eindruck erhalten muß, als gehöre fanatischer Antisemitismus und Rassenhygiene untrennbar zusammen. Dieser Eindruck wird noch ganz besonders dadurch verstärkt, daß Dinter in den ersten Auflagen im Anschluß an eine Aufzählung antisemitischer Schriften folgende Schlußsätze eines Aufrufs der Deutschen Gesellschaft für Rassenhygiene aus dem Zusammenhang gerissen anführt: „Die Zeit drängt. Die Verbreitung der Erkenntnis dessen, was not tut, verträgt keinen Aufschub. Jeder deutsche Mann und jede deutsche Frau, welche den Ernst und die Größe der Aufgabe erkannt haben, sollten daher die vaterländische Arbeit der Gesellschaft für Rassenhygiene unterstützen.“ Auf die Forderungen, welche die „Deutsche Gesellschaft für Rassenhygiene“ wirklich vertritt, geht Dinter dagegen überhaupt nicht ein. Ein Leser, der den Aufruf der Gesellschaft für Rassenhygiene nicht kennt und der nicht weiß, daß diese mit antisemitischen Bestrebungen nichts gemein hat, muß nach Dinters Zusammenstellung annehmen, daß die mahnenden Schlußworte des Aufrufs sich auf die Judenfrage bezögen, zumal da in der zweiten Auflage darübersteht: „Schriftenkunde zur Einführung in die Judenfrage.“ Dinters Berufung auf die Gesellschaft für Rassenhygiene stellt daher eine Irreführung der Leser dar.

Damit der Leser ein Bild gewinne, in welcher Art Dinter rassenhygienische Probleme behandelt, möge hier der Inhalt seines Buches kurz wiedergegeben sein. Der Held des Romans ist ein Chemiker von blonder germanischer Rasse, welcher durch allerlei Machenschaften von Juden und insbesondere durch die Heirat mit der Tochter eines Juden zugrunde gerichtet wird. Schon sein Vater, der Landwirt war, ist durch Juden ruiniert worden. Er selber hat es bis zum Privatdozenten gebracht und arbeitet an der Chemie der Eiweißkörper. Die Frucht seiner Arbeit kommt ihm aber nicht zugute, sondern wird ihm von einem jüdischen Kollegen weggeschnappt, der sie mit großem Erfolge ausbeutet. Der blonde Forscher verliebt sich in ein schönes blondes Mädchen, von dem sich später herausstellt, daß sie die Tochter eines jüdischen Unternehmers und einer blonden Germanin ist. Aber seine Angebetete verlobt sich mit einem Juden, der als elender Streber geschildert wird. Auch der Vater der Geliebten wird als gewissenloser Geschäftsmann dargestellt. Dinters blonder Held wird von ihm in ausbeuterischer Absicht angestellt, wodurch dieser öfter Gelegenheit hat, mit der blonden Tochter zusammen zu sein. Der jüdische Streber fällt ihm gegenüber so ab, daß die Liebe der Tochter

1) In dieser Abteilung des Archivs sollen wissenschaftliche und populär-wissenschaftliche Arbeiten angezeigt werden, die Nachbargebieten gehören oder nur zu einem kleineren Teil ihres Inhalts unser Gebiet betreffen, sowie solche populären und belletristischen Arbeiten, die für die rassenhygienische Bewegung von Wichtigkeit sind.

sich dem Germanen zuwendet. Die Verlobung mit dem Juden geht zurück, und die beiden blonden jungen Leute können nun heiraten. Zu ihrem Entsetzen geht aus ihrer Ehe aber ein Kind mit krausen schwarzen Haaren und schwarzen Augen hervor, was als Rückschlag auf den Großvater gedeutet wird. Überhaupt ist die Ehe nicht glücklich, weil die verschiedenen Rassencharaktere in der Familie nicht harmonieren. Auch die Ehe der Schwiegereltern ist aus demselben Grunde unglücklich. Die blonde Schwiegermutter ist von ihrem späteren jüdischen Manne in jungen Jahren verführt worden, und er hat sie nur geheiratet, weil ihr Bruder ihn mit der Pistole in der Hand dazu gezwungen hat. Auch während seiner Ehe hält der alte Wüstling sich in verschiedenen Städten Harems mit blonden Jungfrauen zu dem teuflischen Zweck, das germanische Blut zu vergiften; eine Reihe jüdischer Helfershelfer leisten ihm dabei Kuppeldienste. Unter solchen Familienverhältnissen geht die Ehe der Tochter in die Brüche. Sie stirbt, kurz nachdem sie noch einen zweiten schwarzen Judenknaben geboren hat, der dann auch bald zugrunde geht. Der germanische Chemiker, welcher nun verwitwet ist, hat außer dem überlebenden Judenknaben auch noch ein uneheliches Söhnchen von einem germanischen Mädchen aus der Zeit vor seiner Ehe mit der Judentochter, und er läßt nun den beiden Knaben eine ganz gleiche Erziehung angedeihen. Trotzdem zeigt der schwarze Sohn nur lauter gemeine Charakterzüge, der blonde dagegen nur edle. Nachdem Dinter das geschildert hat, läßt er auch die beiden Knaben sterben; denn er hat noch mehr mit seinem Helden vor. Dieser heiratet zum zweiten Male, und zwar eine blonde Frau von unzweifelhaft judenreiner Abstammung. Trotzdem erzeugt er auch wieder mit dieser einen Judenjungen. Seine zweite Frau hat nämlich vor ihrer Ehe ein Kind von einem Juden gehabt, das bald gestorben ist. Dadurch ist nun nach Dinter ihr ganzer Organismus vergiftet worden, so daß sie nun auch von ihrem germanischen Manne ein Kind von jüdischem Typus bekommt. Der verzweifelte Vater sucht den ehemaligen Verführer seiner Frau auf und schießt ihn über den Haufen. Der eigentliche Beweggrund zu dem Morde besteht nach seiner Aussage aber darin, daß er auf diese Weise einmal Gelegenheit haben will, in öffentlicher Gerichtsverhandlung die Wahrheit über die Juden zu sagen, wovon er sich einen ganz besonderen Eindruck auf die Mitwelt und Nachwelt verspricht.

Dinter will über Tatsachen der Rassenbiologie aufklären. Er selber aber bedürfte dieser Aufklärung zu allererst. Es ist zwar ein verbreiteter Aberglaube unter Tierzüchtern, daß die Befruchtung eines Weibchens durch ein Männchen auf eine spätere Befruchtung desselben Weibchens durch ein anderes Männchen nachwirken könne; die zahlreichen Erfahrungen und Versuche der wissenschaftlichen Erbforschung haben diese Vorstellung aber als völlig unhaltbar erwiesen. Wenn eine Frau von einem Manne ein Kind bekommt, so können die Anlagen des Kindes nur aus der Erbmasse des wirklichen Vaters und aus ihrer eigenen hervorgehen, nicht aber aus der eines anderen Mannes, von dem sie vielleicht früher einmal ein Kind hatte. Damit fällt schon der hauptsächlichste Grund, auf welchen Dinter die Behauptung einer allgemeinen Vergiftung des germanischen Blutes durch die Juden stützt, in sich zusammen. Die voreheliche Unberührtheit des Weibes ist gewiß ein hohes Gut, das auch für die Rassengesundheit von großer Bedeutung ist. Man kann aber den Kampf dafür nicht dadurch führen, daß man haltlosen Aberglauben als Waffe benutzt.

Für praktisch ausgeschlossen muß es auch gelten, daß zwei blonde, helläugige und hellhäutige Gatten ein Kind mit schwarzem Kraushaar, schwarzen Augen und dunkler Haut bekommen, auch dann, wenn einer der Großeltern so ausgesehen hat. Das im einzelnen zu begründen, ist hier nicht der Platz. Verfehlt ist auch Dinters Darstellung, daß der jüdische Typus trotz aller Mischung immer wieder durchschlage und daß bei der Kreuzung verschiedener Rassen sich in den Mischlingen gerade die minderwertigen Eigenschaften anhäufen. Die tatsächliche Erfahrung zeigt nichts derartiges. Die Natur erhält vielmehr jene Anlagen, die wir als gut und jene, die wir als schlecht ansehen, in völlig gleicher Treue. Wenn Dinter also an der ersten Frau seines Helden eine Reihe krankhafter Züge, die wir als hysterisch ansehen, auf ihre Abstammung aus einer jüdisch-germanischen Mischehe zurückführt, so ist das ganz unbegründet. Die Hysterie ist allerdings erblich, und sie kommt in jüdischen Familien wohl etwas häufiger als in germanischen vor; daß sie aber durch Rassenkreuzung entstehe, dafür fehlt jeder Anhalt.

Auch der Held des Romans wird von Dinter — allerdings offenbar ohne Absicht — wie ein hysterischer Psychopath geschildert. Von einer „Nervenkrise“ wird ausdrücklich berichtet. Außerdem finden sich in seinen Überlegungen und Gedankengängen, die zur Belehrung des Lesers lang ausgesponnen werden, allerlei Züge, die dem Arzte ein krankhaftes Seelenleben verraten. Dahin gehören seine Unfähigkeit, zwischen Tatsachen und wunschgeborenen Illusionen zu unterscheiden, seine sprunghaften und wechselnden Entschlüsse, der Mangel an Selbstkritik, seine dilettantenhafte Überheblichkeit auf den verschiedensten Gebieten, die zu der offensichtlichen Schwäche seiner Konstruktionen im eigentümlichen Gegensatz steht, seine abergläubischen Einbildungen, seine antisemitischen Verfolgungsideen und schließlich der Mord um eines theatralischen Effektes willen. Allerdings scheint Dinter zu meinen, daß derartige Züge zum Idealbilde des Germanen gehören.

Dinter sieht im Germanen nur die Verkörperung von lauterem Idealismus und Edelmut, im Juden nur von Materialismus und Gemeinheit. Die Juden bilden ihm „eine einzige große Verschwörergesellschaft gegen deutsche Art und deutsches Wesen“. Sie sind ihm daher auch die Anstifter des Weltkrieges; auch hätten „die“ Juden beschlossen, Deutschland dürfe nicht siegen, weil sonst die Judenherrschaft nicht vollkommen werde. Der Begründer der christlichen Religion ist nach Dinter nicht jüdischen, sondern „rein arischen Stammes“ gewesen, wie er im Anschluß an H. Chamberlain „auf Grund der seelischen Analyse“ feststellt. „Ebensowenig wie Jesus und die ihm treuen Jünger Juden waren, ebensowenig waren es die meisten Propheten des Alten Testaments.“ Es ist schwer, das noch ernst zu nehmen. Von irgendeiner gerechten Beurteilung der Juden und ihrer Leistungen findet sich bei Dinter keine Spur. Gewiß sind Germanen und Juden stark wesensverschieden; es dürfte aber sehr schwer sein, zu unterscheiden, welche von beiden Gruppen ihren Anlagen nach vor der christlichen Moral, auf die sich Dinter viel zugute tut, besser abschneidet. Die Dintersche Predigt des Hasses ist jedenfalls mit der Religion der unterschiedslosen Liebe zu allem, was Menschenantlitz trägt, schlechterdings unvereinbar, sondern eher mit der altmosaischen Moral und ihrer Beschränkung auf den eigenen Stamm.

Wie ungerecht Dinter urteilt, tritt an einem Beispiel besonders kraß hervor. Wie schon erwähnt, schießt der „Held“ des Romans einen Juden, von dem seine

zweite Frau als Mädchen ein Kind gehabt hat, mit Überlegung nieder und dieser Mord wird als sittlich einwandfrei, wenn nicht gar als Heldentat hingestellt. Dabei hat der „Held“ selber früher ein treues Mädchen sitzen lassen, das dann im Elend zugrunde gegangen ist, und zwar ein Mädchen seiner eigenen Rasse. Dinter sagt im Nachwort von sich selber, daß er der edelsten Rasse entstamme, die je der Erdboden getragen habe. Nun, wir verlangen vom Germanen, daß er auch den Gegner gerecht und sachlich beurteile.

In seiner Verblendung laufen Dinter die schwersten Widersprüche unter. Auf S. 363 heißt es, daß es sich „nicht um religiöse und konfessionelle Fragen, sondern einzig und allein um soziale und um Blut- und Rassefragen handelt“. Er selbst aber spielt immer wieder sein Christentum gegen die Juden aus; im Nachwort heißt es sogar auf S. 40: „Rasse und Religion sind eins.“

In mehreren seiner vielen lehrhaften Abschweifungen vertritt er eine ganz phantastische Seelenwanderungslehre. Die „Geistwesen“ suchen sich je nach ihrer Vollkommenheit, Gesinnung und Entwicklungsstufe einen Körper zur Fleischwerdung aus, der ihrem eigenen Charakter entspricht. An mehreren Stellen heißt es, daß der Geist sich den Körper baue. Und dann wieder sagt er, daß „einzig und allein das Blut über Geist und Charakter entscheide“. Die Tatsachen der wissenschaftlichen Rassenbiologie sind natürlich weder mit der einen noch mit der anderen dieser beiden entgegengesetzten Lehren Dinters vereinbar.

Dinters Vorstellungen über die Rassenzusammenhänge sind überhaupt außerordentlich unklar, so lehrhaft und sicher sie auch vorgetragen werden. So heißt es auf S. 241: „Das deutsche Volk ist ein rassisch reines Volk, denn (!) die es zusammensetzenden Bestandteile, die Germanen, Kelten, Slawen und Litauer, gehören samt und sonders der indogermanischen oder arischen Rasse an.“ Der Unterschied zwischen Sprachgenossenschaften und Rassen existiert für Dinter also nicht, bzw. er wird einfach aus dem Bewußtsein verdrängt, wenn seine Wunschillusion der „reinen deutschen Rasse“ es verlangt. In Wahrheit ist es sehr zweifelhaft, ob die eigentlich germanische, d. h. die nordische Rasse, auch nur die Mehrheit des heutigen deutschen Volkes bildet; und was besagen den großen fremdartigen, zum Teil sogar mongoliden Mischungsbestandteilen gegenüber die paar Prozent Juden und Judenmischlinge!

Selbstverständlich enthalten Dinters Behauptungen auch hie und da wichtige Wahrheiten. Aber das ist gerade das Traurige, daß richtige Gedanken, wie z. B. der, daß die Rassenfrage über die Zukunft des deutschen Volkes entscheidet (S. 415), ihren Wert verlieren, wenn sie durch Dinters Mund gehen. Die Wahrheiten der Rassenlehre werden durch Dinters Buch kompromittiert.

Ich zweifle nicht an der ehrlichen Überzeugung vieler Antisemiten. Nur zu viele Juden haben durch ihr Verhalten während des Krieges und in der Zeit nach dem Kriege zum Antisemitismus geradezu herausgefordert. Selbstverständlich gibt es unter den mehr als 10 Millionen Juden auch nicht wenige, welche die germanische Rasse am liebsten vom Erdboden vertilgen möchten, ebenso wie es viele Christen gibt, die am liebsten alle Juden ausrotten würden. Aber gerade den germanenfeindlichen Bestrebungen unter den Juden verhilft Dinter zu einer scheinbaren Rechtfertigung. Darum ist Dinters Buch nicht nur eine Sünde wider den Geist des Germanentums, sondern auch wider das germanische Blut.

Nicht, daß er einen Tendenzroman geschrieben hat, soll dem Verfasser zum Vorwurf gemacht werden. Auch Poperts „Hellmut Harringa“ ist ein Tendenzroman, der manche Einseitigkeiten und Übertreibungen enthält. Dennoch war Poperts Werk eine wirkliche Tat im Dienste praktischer Rassenhygiene. Dinters Buch aber ist ein Schlag gegen die Rassenhygiene, weil es auf urteilsfähige Leser abstoßend und auf die übrigen verhetzend wirkt. Man kann einem Tendenzschriftsteller wohl gewisse Übertreibungen zugute halten. Was aber Dinter den Juden anhängt, überschreitet weit die Grenzen zulässiger Karikatur. Seine Schilderung der Juden, seine Berichte über ihre Taten und Bestrebungen können objektiv zum größten Teil nur als unwahr bezeichnet werden, obwohl es sich dem subjektiven Zustandekommen nach sicher nicht um eigentliche Lügen handelt. Hier kann auch keine Berufung auf „künstlerische Freiheit“ zur Entschuldigung dienen. Wenn Shakespeare Gespenster auf der Bühne erscheinen läßt, oder wenn Boecklin Meerungeheuer malt, so verlangen diese Künstler ja nicht den Glauben an ihre Phantasieschöpfungen. Dinter aber will durch die Schilderung seiner Ungeheuer nicht nur unterhalten, sondern überzeugen. Der Leser soll von der Scheußlichkeit und Verworfenheit der jüdischen Rasse überzeugt werden. Dazu sind ihm nur zu viele Mittel recht.

Auch wir können die Vermischung stark verschiedener Rassen nicht gutheißen. Und es gibt einen wirklichen Dichter, der die Gefahren der Rassenmischehe in einem Romane ergreifend zur Darstellung gebracht hat: Rudolf v. Koschützki in seinem „Siedichum“. Von solchen Büchern geht auch praktischer Segen aus. Auf Haß und Verneinung aber kann man keine Weltanschauung gründen. Der hysterische Antisemitismus muß daher durch ein aufbauendes Rassenbewußtsein überwunden werden. Auch diese Stellungnahme wird freilich von manchen Juden, die jeder Erörterung von Rassenfragen gegenüber eine verdächtige Empfindlichkeit zeigen, als „antisemitisch“ empfunden werden; aber ich bin es schon zu sehr gewohnt, von jüdischer Seite des Antisemitismus und von antisemitischer zugleich der Liebedienerei vor dem Judentum geziehen zu werden, als daß mir das noch Eindruck machen könnte.

Der Fortschritt der Rassenhygiene kommt allen Rassen zugute. Warum sollten nicht Germanen und Juden in friedlichem Wettbewerb an der Gesundung je ihrer eigenen Rasse arbeiten? Die Germanen könnten in dieser Hinsicht sogar viel von den Juden lernen. Sie haben bisher nichts, was der von ungeheurem Idealismus getragenen zionistischen Bewegung an die Seite gestellt werden könnte. Der Zionismus erstrebt den Zusammenschluß der Juden aller Länder über alle Grenzen der Staaten und Sprachen hinweg. Er will ihnen nicht nur ihre Zusammengehörigkeit zum Bewußtsein bringen, sondern auch ihren politischen und kulturellen Zusammenschluß praktisch verwirklichen; und er ist auf dem besten Wege dazu. Der glühende Rassennationalismus der Zionisten erschöpft sich also nicht in der Verneinung, sondern er arbeitet wirksam an der positiven Erneuerung der jüdischen Rasse und Kultur. Sollten wir den Juden wirklich so stark unterlegen sein, daß wir das gleiche nicht könnten? Also lernen wir wenigstens von ihnen! Lenz.

Notizen.

Schallmayer †. Am 4. Oktober 1919 ist Dr. Wilhelm Schallmayer in Krailling bei München im Alter von 62 Jahren verschieden. Das Leben und Wirken dieses bedeutenden Mannes, der die Sache der Rassenhygiene entscheidend gefördert hat, wird noch in einem besonderen Nachruf gewürdigt werden.

Was ist bei Kindern angeboren, was erworben? Über dieses Thema hat der bekannte Kinderarzt Geh. Rat Professor Dr Czerny-Berlin auf der Tagung der „Waffenbrüderlichen Vereinigung“ im Januar 1918 in Berlin einen Vortrag gehalten, der rassenhygienisch sehr bemerkenswert erscheint. Daher seien einige Sätze aus dem Vortrage hier wiedergegeben: „Jedes neugeborene Kind ist ein Individuum mit ganz bestimmten erbten Eigenschaften. Sie charakterisieren den Menschen nicht nur als Neugeborenen, sondern sein ganzes Leben hindurch.“ „Je tiefer wir in das Studium dieser Fragen eindringen, um so mehr erkennen wir, daß der ererbte und angeborene Anteil an pathologischen Vorgängen des Kindesalters viel größer ist, als wenigstens zeitweise angenommen wurde.“ „Die Konstitutionsanomalien verursachen die große Morbidität vieler Kinder und zum Teil auch die Mortalität derselben. Schon im Säuglingsalter macht sich dies außerordentlich deutlich bemerkbar. Die Säuglingsmortalität ist eine Auslese; sie betrifft in der überwiegenden Mehrzahl konstitutionelle Minderwertigkeiten.“ „Aber auch die Mortalität der Kinder nach dem Säuglingsalter weist auf die Bedeutung der Konstitutionsanomalien hin denn wir wissen genau, daß sie den Verlauf der Infekte sehr ungünstig beeinflussen.“

„Mag die Fürsorge noch so erfolgreich eingreifen, sie kann nur bessern, aber niemals aus den Minderwertigen normale Menschen machen.“ „Es ist nicht meine Absicht, entmutigend zu wirken, wohl aber der Überschätzung mancher Fürsorgebestrebungen entgegenzutreten. Ich will dies an einem Beispiel beleuchten. Das Kind, das mit einer gering entwickelten Muskulatur geboren wird, kann durch einen Turnunterricht sicher soweit beeinflußt werden, daß seine Muskulatur einen befriedigenden Grad von Leistungsfähigkeit erreicht. Niemals aber wird aus einem solchen Kind ein guter Turner, Sportsmann oder Athlet.“ „Turnen und Sport machen nicht ihre Teilnehmer zu besonders starken Menschen, sondern zu beiden Betätigungen sind nur diejenigen geeignet, die ererbterweise mit kräftiger Muskulatur geboren sind.“ „Damit ist aber auch gesagt, daß wir an den besten Turnunterricht nicht die Erwartung knüpfen dürfen, in Zukunft ein Geschlecht von lauter Muskelhelden zu schaffen.“

„So wie der Körper der Kinder angeborenerweise erhebliche Qualitätsunterschiede aufweist, so auch ihr Nervensystem. Ein Kind mit einem im strengsten Sinne des Wortes normalen Nervensystem erzieht sich von selbst.“

(Diese Sätze sind nach dem Sitzungsbericht zitiert: „Der Wiederaufbau der Volkskraft nach dem Kriege“. Jena, Fischer. 1918.)

Von Ärzten, welche — unbegründeterweise — fürchten, daß aus einer Anerkennung der selektiven Bedeutung der Säuglingssterblichkeit eine Ablehnung der Säuglingsfürsorge folgen könne, wird oft geltend gemacht, daß die Säuglingssterblichkeit infolge äußerer Schädlichkeiten, besonders unzweckmäßiger Behandlung, die aus konstitutioneller Ursachen weit übersteige und daß daher von einer selektiven Bedeutung der Säuglingssterblichkeit nicht die Rede sein könne. Demgegenüber ist der Referent der Meinung, daß dieser exogenen Sterblichkeit erst recht eine selektive Bedeutung zukomme. Einerseits stellt unzweckmäßige Haltung eine Belastungsprobe dar, welche vornehmlich die Säuglinge von robuster Konstitution überstehen. Andererseits enthält aber die unzweckmäßige Haltung selber ein selektives

Moment, weil sich darin oft eine Minderwertigkeit der Eltern offenbart. So bewirkt der Mangel an natürlicher Brustnahrung sicher oft die Ausmerzung krankhafter Erbanlagen, welche die Stillunfähigkeit der Mutter bedingten. Einseitige Ernährung des Säuglings, Überfütterung, Mangel an Wasserzufuhr, zu heiße Haltung usw. deutet auf eine gewisse Urteilsschwäche der Eltern, speziell der Mutter hin, welche sicher in der Regel erblich bedingt oder doch mitbedingt ist. Einsichtige Mütter auch in den niederen Ständen pflegen ganz instinktiv Sinn zu haben für normale Lebensbedingungen des Säuglings. Gerade in den Fällen, wo trotz vorhandener Stillfähigkeit der Mutter die Kinder mit der Flasche ernährt werden, dürfte meist eine gewisse Gleichgültigkeit der Mutter, beruhend auf mangelhafter Mutterliebe oder Urteilschwäche vorliegen, um deren Ausmerzung es nicht schade wäre. Und selbst wenn man die Einsichtslosigkeit der Eltern in der Hauptsache auf Mangel an Bildung infolge ungünstiger wirtschaftlicher Lage zurückzuführen geneigt ist, bleibt die Selektionsbedeutung bestehen; denn Armut ist in der Regel durch mangelnde wirtschaftliche Tüchtigkeit der Eltern oder Großeltern bedingt, die ihrerseits wieder auf körperlicher oder geistiger Schwäche zu beruhen pflegt. Wie man die Sache auch wenden mag: über die Selektionsbedeutung der Säuglingssterblichkeit kommt man nicht hinweg.

Daraus folgt nun aber keineswegs, daß man der Säuglingssterblichkeit einfach ihren Lauf lassen solle. Im Gegenteil durch Aufklärung über den Wert des mütterlichen Stillens wird man die unzumutbare Flaschenernährung gerade auf die Fälle von wirklicher Stillunfähigkeit und auf die von Unbelehrbarkeit der Mutter einschränken können. Die Auslese braucht also durch die Stillpropaganda nicht zu leiden. Ähnlich steht es auch mit der Aufklärung über die sonstige Säuglingspflege. Nur recht urteilsschwache Mütter werden aller Aufklärung zum Trotz aus Furcht vor „Erkältung“ bei der beliebten Wolleinpäckung der Säuglinge beharren und ihnen trotz gewaltigen Wasserverlustes durch Schwitzen kein Trinkwasser, sondern immer nur „nahrhafte“ Milch oder sonstige zu konzentrierte Nahrung geben.

Und selbst wenn die Säuglingsfürsorge im ganzen eine Einschränkung der Auslese zur Folge hat, was immerhin wahrscheinlich ist, da eben doch auch minderwertige Konstitutionen von ihr erhalten werden, so folgt aus dieser Einsicht keineswegs die Einstellung der Säuglingsfürsorge. Es folgt aber daraus, daß im Interesse der Rassengesundheit ein Ausgleich in anderer Richtung nötig ist, wie er durch Maßnahme der Rassenhygiene, etwa durch Förderung tüchtiger Familien, sehr wohl möglich ist.

Lenz.

Über die Folgen der Hungersnot in Deutschösterreich finden sich in einem Bericht des Staatsamtes für Volksgesundheit in Wien folgende Angaben: Im August 1918 angestellte Erhebungen haben ergeben, daß auf den Kopf der Bevölkerung Wiens im Durchschnitt eine tägliche Nahrungsmenge von 1721 Kalorien kam, während als normal eine Menge von 3000 angesehen wird. Während im Durchschnitt der Jahre 1910—14 in Wien jährlich 32943 Todesfälle vorkamen, starben im Jahre 1917 46131 Personen. Die Erwachsenen wiesen eine Abnahme des Körpergewichts um 10 bis 20 kg auf, nicht wenige bis zu 40 kg. In den Kinderspitälern gestalteten sich die Ernährungsverhältnisse geradezu trostlos. Nicht einmal die Hälfte des notwendigen Bedarfes an Milch war gedeckt. In den Berichten der Kinderspitäler und zwar nicht nur jener in der Großstadt findet sich immer wieder die Angabe: Als Hauptspeise muß Sauerkraut (!) verabreicht werden. Aus den Irrenanstalten fast aller Gegenden Deutschösterreichs wird berichtet, daß die Insassen allmählich durch Hunger zugrunde gehen. In den Anstalten Niederösterreichs war die Sterblichkeit im Jahre 1917 ungefähr 31,2 mal so groß wie

im Jahre 1914. In dem Versorgungsheim der Stadt Wien steht einer Sterblichkeit von 15,4% in den Monaten Januar bis November 1913 eine solche von 31,2% in den gleichen Monaten des Jahres 1918 gegenüber. Einige kleinere Siechenanstalten im Lande wurden wegen des Absterbens der meisten Pfleglinge einfach geschlossen.

Zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Die während der Revolution eingesetzte provisorische Reichsregierung hat am 11. Dezember 1918 eine „Verordnung zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten“ von folgendem Wortlaut erlassen:

„§ 1. Geschlechtskrankheiten im Sinne dieser Verordnung sind Syphilis, Tripper und Schanker, ohne Rücksicht darauf, an welchen Körperteilen die Krankheitserscheinungen auftreten.

§ 2. Personen, die geschlechtskrank sind und bei denen die Gefahr besteht, daß sie ihre Krankheit weiter verbreiten, können zwangsweise einem Heilverfahren unterworfen, insbesondere in ein Krankenhaus überführt werden, wenn dies zur wirksamen Verhütung der Ausbreitung der Krankheit erforderlich erscheint. Ärztliche Eingriffe, die mit einer ernsteren Gefahr für Leben und Gesundheit verbunden sind, dürfen nur mit Einwilligung des Kranken vorgenommen werden. Die Aufbringung der entstehenden Kosten regelt sich nach Landesrecht.

§ 3. Wer den Beischlaf ausübt, obwohl er weiß oder den Umständen nach annehmen muß, daß er an einer mit Ansteckungsgefahr verbundenen Geschlechtskrankheit leidet, wird mit Gefängnis bis zu drei Jahren bestraft, sofern nicht nach dem allgemeinen Strafgesetz eine härtere Strafe eintritt. Die Verfolgung tritt, soweit es sich um Ehegatten und Verlobte handelt, nur auf Antrag ein. Die Strafverfolgung verjährt in sechs Monaten.

§ 4. Wer eine Person, die an einer mit Ansteckungsgefahr verbundenen Geschlechtskrankheit leidet, ärztlich untersucht oder behandelt, soll sie über Art und Ansteckungsfähigkeit der Krankheit sowie über Strafbarkeit der in § 3 bezeichneten Handlung belehren.“

Die Bestimmung unter § 2 wird man unter allen Umständen begrüßen müssen. Ob durch die Strafandrohung des § 3 viel erreicht wird, bleibt abzuwarten. Es wäre interessant zu erfahren, ob wirklich Bestrafungen danach ausgesprochen werden oder ob diese Bestimmung nur auf dem Papier stehen bleibt wie so manche andere Kriegs- und Revolutionsbestimmung. Grund zum Einschreiten würde jedenfalls in Millionen von Fällen gegeben sein. Zumal da infolge der Revolution die sorgfältig vorbereiteten Demobilmachungsbestimmungen über den Haufen geworfen worden sind, haben die Geschlechtskrankheiten eine epidemische Verbreitung erfahren, welche Professor v. Zumbusch-München mit folgenden Worten schildert: „Nie hätte man es für möglich gehalten, daß eine so kurze Zeit, und mag es noch so schlimm hergehen, als es will, genügen könnte, um eine derartig sprunghafte, seuchenartige Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten zu bewirken. Alle Verbreitung der Geschlechtskrankheiten im Heere, in der Etappe, im Hinterlande während des Krieges war geradezu nichts gegen das, was sich jetzt abspielt.“

Die Bestimmung des § 4, welche dem Arzt eine Aufklärungspflicht gegenüber dem Kranken auferlegt, ist auch aus dem Grunde wichtig, weil sie eine Grundlage für eine Bestrafung nach § 3 bildet. Ob diese Aufklärungspflicht nicht unter Umständen gegenüber Frauen, die von ihrem Manne angesteckt sind, mehr schädlich als nützlich wirkt, möchte ich dahingestellt sein lassen. Jedenfalls dürften viele Ehen dadurch zerstört werden, die vielleicht sonst trotz der Krankheit von Segen gewesen wären.

Eine weitere Verordnung, vom 17. Dezember 1918, setzt fest, daß die entlassenen Angehörigen von Heer und Marine, bei denen während des Krieges eine Geschlechtskrankheit festgestellt worden ist, von den zuständigen militärischen Dienststellen zum Zwecke weiterer ärztlicher Fürsorge derjenigen Landesversicherungsanstalt zu melden sind, in deren Bezirk der Wohnort des Entlassenen liegt. Diese Vorschrift hätte bei einer geordneten Durchführung der Demobilisierung von großer Bedeutung für die Volksgesundheit werden müssen, da ohne einen solchen Meldezwang die Versorgung der Kranken durch die sogenannten Beratungsstellen mehr oder weniger in der Luft hängt. In anbetracht der Entwicklung der wirklichen Verhältnisse nach dem Umsturz darf die Durchführung dieser an sich segensreichen Maßregel aber wohl als ausgeschlossen betrachtet werden. Dennoch aber kann man einen Fortschritt darin sehen; denn hier ist endlich einmal grundsätzlich ein Anfang mit der Meldepflicht für Geschlechtskrankheiten gemacht, wenn auch nur für eine bestimmte Gruppe. Es wäre nur zu wünschen, daß diese Meldepflicht recht bald auf die ganze Bevölkerung ausgedehnt würde.

Ein Erlaß vom 23. Dezember 1918 ordnet die kostenlose Beratung und Behandlung geschlechtskranker Heeresentlassener und ihrer Angehörigen im einzelnen, was abgesehen von dem erwähnten Vorbehalt hinsichtlich der Durchführbarkeit durchaus begrüßt werden muß.

Am weitschauendsten und tatkräftigsten ist man in Deutschösterreich, wo ein besonderes Staatsamt für Volksgesundheit eingerichtet worden ist, gegen die Geschlechtskrankheiten vorgegangen, was in erster Linie ein Verdienst des damaligen Staatssekretärs Professor Kaup ist. Die Geschlechtskranken sind verpflichtet, auf Verlangen der Gesundheitsbehörde den Nachweis ärztlicher Behandlung zu erbringen. Personen, von denen mit Grund angenommen werden kann, daß sie geschlechtskrank sind, können gezwungen werden, sich ärztlich untersuchen zu lassen. Den Ärzten ist eine Meldepflicht für jene Fälle aufgelegt, in denen die Gefahr einer Weiterverbreitung der Krankheit droht. Außerdem muß der Arzt jeden Geschlechtskranken über die Gefahr der Übertragung belehren und ihm ein Merkblatt darüber aushändigen. Alle aus dem Heeresdienst entlassenen Geschlechtskranken sind der weiteren Überwachung und Behandlung zu unterziehen. Diese Vorschrift ist im Vergleich zu den Verhältnissen im Deutschen Reich in Österreich viel leichter durchführbar, weil dort die Erkrankten schon von Anfang des Krieges an der Verwaltungsbehörde ihrer Heimat gemeldet worden sind. Auch ist die Durchführung in Österreich durch den Umstand erleichtert, daß dort die Kurfuscherei durch das Strafgesetz verboten ist und es tatsächlich so gut wie keine Kurfuscher gibt.

Lenz.

Zeitschriftenschau.

Abkürzungen: A. = Archiv, H. = Heft, J. = Journal, Mitt. = Mitteilungen, Mon. = Monatschrift, W. = Wochenschrift, Z. = Zeitschrift.

Archiv für Dermatologie und Syphilis.

Bd. 126, 1919. S. 568—595. Stühmer, A., Über Epidermolysis bullosa congenita (Dystrophia cutis spinalis congenita). Beim ersten Fall des Verf. handelt es sich wahrscheinlich um gar keine traumatische Epidermolysis, da es nicht möglich war, Blasen experimentell zu provozieren; die Familienanamnese war o. B. Im zweiten Fall handelt es sich um zwei kranke Brüder, deren Eltern blutsverwandt sind. Auch hier ist die Diagnose nicht ganz sicher,

da die Fälle klinische Besonderheiten darbieten und experimentelle Provozierung von Blasen nicht gelang. Im dritten Fall handelt es sich um einen Mann, der nach Jodoformwundbehandlung einen vorübergehenden Zustand von Hautatrophie mit Epidermolysis bekam. — Die Fälle sind so außergewöhnlich, daß den Schlüssen, die Verf. daraus zieht, keine Allgemeingültigkeit zugesprochen werden kann. S. 809—946. Arzt, L., Beiträge zur Xanthom-(Xanthomatosis-)Frage. Verf. for-

dert strenge Trennung der xanthomatösen von den pseudoxanthomatösen Prozessen. Von den ersten trennt er eine Gruppe als Xanthoma juvenile ab, die sich charakterisiert durch Auftreten vor der Pubertät (z. T. angeboren), Fehlen einer Lebererkrankung und seltene Lokalisation an den Augenlidern. Bei dieser Gruppe werden öfters ähnliche Erkrankungen bei Geschwistern oder in der Aszendenz angetroffen, was für die übrigen Xanthomfälle nicht zutrifft. Bd. 127, 1919. S. 1—192. Meirowsky, E., Über die Entstehung der sogenannten kongenitalen Mißbildungen der Haut. Verf. weist die bisherigen Nävistheorien (fissurale Theorie Virchows, neurogene, metamerale Theorie, Beziehungen zu den Langerschen Spaltrichtungen, den Voigtschen Linien, den Haarströmen usw.) zurück, da keine von ihnen eine einheitliche Auffassung der Ätiologie aller Nävi und ihrer oft charakteristischen Lokalisation ermögliche. Verf. glaubt, daß eine solche einheitliche Auffassung möglich sei, wenn man die Nävi als „idioplasmatisch bedingte Veränderungen der gesamten Hautdecke oder umschriebener Stellen“ definiert; die eigentümliche Lokalisation der systematisierten Nävi zeige einfach die Wachstumsrichtung der abgeänderten Zellen an. — Die Arbeit enthält einen Überblick über den Mendelismus und an eigenem Material u. a. einen Ephelidenstammbaum sowie eine illustrative Zusammenstellung von Socken, welche sämtlich einen an Stirn- und Scheitelmittte lokalisierten weißen Streifen zeigen. Siemens.

Berliner klinische Wochenschrift. 1919. Nr. 2. Warburg, San.-Rat Dr. F., Über Vorkommen und Bedeutung der Scapula scaphoidea. Entgegnung auf die Arbeit von Chotzen (Berl. kl. Wo. 1918, Nr. 40), der die Scapula scaphoidea, welche Graves sogar für pathognomonisch für kongenitale Lues hielt, als ein Degenerationszeichen auffaßt. Hinweis auf die Arbeiten von Cunningham (1912) und Verf. (Med. Kl. 1913, Nr. 45), in denen der Nachweis geführt sei, daß die Scapula scaphoidea „eine normale Varietät“ ist. Nr. 14. Siemens, Dr. Hermann Werner, Über erbliche und nichterbliche Disposition. Auch in der Konstitutionspathologie brauchen wir präzise Termini für erblich und nichterblich. Der Vorschlag Tandlers, konstitutionell (im Gegensatz zu konditionell) gleich erblich zu setzen, muß zurückgewiesen werden, da er Verwirrung stiftet; Konstitution ist ein empirischer Begriff der klinischen Praxis, mit dem man wissenschaftliche biologische Erörterungen überhaupt nicht führen kann. Unser Ziel muß die Kenntnis von Krankheitsbereit-

schaften spezifischer Art, also eine „Dispositionspathologie“ oder „Resistenzpathologie“ sein. Um das Erbliche vom Nichterblichen terminologisch und begrifflich trennen zu können, müssen wir aus der Vererbungsbiologie die Ausdrücke Idiotypus (Erbbild) und Paratypus (Nebenbild) entlehnen und zwischen idiotypischer und paratypischer Disposition unterscheiden lernen. Siemens.

Biologisches Zentralblatt. 1919. Nr. 3, S. 105 bis 122. Correns, C., Die Absterbeordnung der beiden Geschlechter einer getrenntgeschlechtigen Doldenpflanze (*Trinia glauca*). „Das Geschlechtsverhältnis der zweijährigen getrenntgeschlechtigen Doldenpflanze *Trinia glauca* ist kurz vor Beginn der Blütezeit fast genau 1:1. Vorher ist die Sterblichkeit der Männchen und Weibchen gleich groß. Mit Beginn der Blütezeit verschiebt es sich aber zu Ungunsten der Männchen. Es kommen 19 Männchen auf 1 Weibchen. Es ist kein Anzeichen vorhanden, daß bei *Trinia* die Sterbenswahrscheinlichkeit der Weibchen, wie beim Menschen (9.—15. und 27.—30. Lebensjahr), auf bestimmten Entwicklungsstadien größer ist als die der Männchen.“ Nr. 6, S. 193—211. Franqué, Otto v., Innere Sekretion des Eierstocks. „Als Quelle kommen in Betracht der Follikelapparat und seine Abkömmlinge, das Corpus luteum und die aus der Theka interna geplatzter und nicht geplatzter Follikel hervorgehenden Thekaluteinzellen, deren Gesamtheit man neuerdings als interstitielle Eierstocksdüse oder Pubertätsdrüse (Steinach) bezeichnet hat.“ Die innere Sekretion wirkt außer auf die Geschlechtsorgane (Gebärmutter im besonderen) noch auf den Stoffwechsel, das Gefäßnervensystem und die Knochen. Nr. 6, S. 257—265. Szymanski, Über den Antrieb. „Antrieb“ ist die Gesamtheit der Merkmale eines Erregungszustandes in seiner Wirksamkeit auf das Zustandekommen einer ausgelösten Bewegung. Antreibende Innenreize sind z. B. Hunger- oder Geschlechtsreiz; äußere: übermäßige Temperatur- oder Lichtverhältnisse. Katzen sollen bei ungenügendem Antriebe (schwachem Hunger) nicht gelernt haben, den Futterkäfig durch ein Labyrinth auf dem kürzesten Wege zu finden, wohl aber bei einem solchen von starker Intensität (starkem Hunger)! Nr. 7, S. 311—318. Poche, Dr. Franz, Über das Definieren der systematischen Gruppen. Die hier nur auf die Tierwelt bezogenen Vorschläge gehen aber ebenso auch die Pflanzen und das Menschen-geschlecht an. Denn auch innerhalb von Rassen- oder Völkergruppen trifft man auf Merkmale, die zwar für eine Gruppe

in hohem Maße charakteristisch sind, die aber, obwohl sie bei ihrer Abgrenzung gegenüber den nächstverwandten Gruppen eine hervorragende Rolle spielen, dennoch nicht allen ihren Angehörigen zukommen. Deshalb ist klar, daß für die Unterscheidung und Abgrenzung von Gruppen in einem natürlichen System durchaus nicht nur einige durchgreifende Merkmale maßgebend sein dürfen, sondern nur ein ganzer Komplex von Charakteren. S. 318—325. Latzin, Ph. H., Die Rolle der Ausgleichsprinzipie in der Theorie des Lebens. W. Roux hat neun „Selbsttätigkeiten“ des Lebens genannt (z. B. Selbstaufnahme von Fremdstoffen, Selbstausscheidung, Selbstbewegung), die durch die zehnte, die Selbstregulierung, zusammengehalten werden. Diese Selbstregulierung nennt Verf. den „Ausgleich“ und bezeichnet diesen als einen Prozeß, „durch den das Erhaltenbleiben eines Systems trotz Änderung seiner Zusammenhänge bedingt wird“. Im Grunde genommen deckt sich der Begriff mit Herbert Spencers bekanntem Ausspruch: „Leben ist beständige Anpassung [also Ausgleich] innerer an äußere Bedingungen.“ Auch H. Lundegårdh, Verworn und viele andere haben dasselbe gesagt. Im übrigen ist die Abhandlung ein Referat von Cohen Kyspers: „Die mechanischen Grundgesetze des Lebens“, Leipzig 1914. Bd. 40, Nr. 2 und 3. Schmidt, Johs., Der Zeugungswert des Individuums. Die meß- und zählbaren Eigenschaften eines Individuums bei Kreuzung verschiedengearteter Eltern kommen dem Mittelwerte der Eltern nahe. Zwei verschiedene Zuchtpaare einer Art geben vier Nachkommengruppen. Durch Subtraktion von je zwei Formeln erhält man den Unterschied zwischen den Zeugungswerten der Väter oder Mütter. Das Verfahren der „kreuzweisen (diallelen) Paarung“, Aufzucht der Nachkommengruppen unter möglichst gleichartigen Bedingungen, Ausmessung der Nachkommengruppen und Berechnung der Zeugungswerte der Eltern aus den Mittelwerten der Nachkommen wurden vom Verf. mit Forellen angestellt. Nr. 8. Heller, H., Über die Geruchstheorie von Teudt. Die Theorie von T., nach der jede Geruchsempfindung durch die Schwingungen von Elektronen zwischen den Atomen eines Moleküls des jeweilig vorliegenden Duftstoffes zustande kommt, wird scharf abgelehnt. Eine Existenz unabhängig von den Atomen wirksamer Elektronen kann nicht anerkannt werden. „Da J. nun eine solche Existenz zur Voraussetzung macht, den Geruch durch Elektronen bedingt sein läßt, die nicht einer bestimmten Stoffart und nur dieser zugehören müssen, wenn

überhaupt Geruch erlebt werden soll, so fällt mit dieser Hauptstütze und Grundlage seiner Theorie sie selbst.“ Jedem Duft liegt eine ihm (und nur ihm) eigene „Geruchsbindung“ einiger Atome im Molekül zugrunde. Nr. 9. Schiefferdecker, P., Über die Differenzierung der tierischen Kaumuskeln zu menschlichen Sprachmuskeln. Die D. ist in der Weise eingetreten, daß die bei den Tieren in ihrer Dicke nur sehr wenig verschiedenen Muskelfasern beim Menschen sehr große Dickenunterschiede zeigen, daß also bei ihm sehr verschiedene Arten von Muskelfasern in den Kaumuskeln bunt durcheinandergemischt liegen. Der Hauptsprachmuskel ist der Masseter. Derjenige des Mandrill ist wenig differenziert. Der Mandrill, obwohl Primat- und Ostaffe, zeigt also diesbezüglich keine Spur von Annäherung an den Menschen, da eben die Sprache fehlt. Nr. 10. Driesch, Hans, Studien über Anpassung und Rhythmus. Anpassung ist ein Vorgang, Angepaßtheit ein Zustand. Der Vorgang der Anpassung gehört zu den Regulationen der Wiederherbeiführung des gestörten „normalen“ Zustandes. Angepaßtheit bedeutet eine besondere gegebene Einrichtung des Organismus, welche „normales“ Funktionieren bedingt. — Alle Formbildungsvorgänge geschehen in vielen einzelnen wohlgeordneten Phasen, nicht auf einmal. Auch im Leben des Erwachsenen setzt sich diese Rhythmik fort. „Restutieren heißt: ein schon geleistet Gewesenes ersetzen, wenn es genommen war.“ Alle organischen Verwirklichungen hängen außer von physiko-chemischen Bedingungen noch ab von solchen, die in dem „Nichtdasein“ oder „Nichtmehrdasein“ von etwas bestehen. Nr. 11. Goldschmidt, R., Intersexualität und Geschlechtsbestimmung. Als Intersexualität bezeichnet man die Erscheinung, daß Individuen eines Geschlechts in bestimmter Weise und Reihenfolge Charaktere des anderen Geschlechts annehmen; je nach dem genetischen Geschlecht, das dem Individuum eigentlich zukommt, redet man von weiblicher und männlicher Intersexualität. Die Umwandlung in das andere Geschlecht betrifft sämtliche Organe in bestimmter Reihenfolge. „Die Kombination genetischer und entwicklungsphysiologischer Analyse hat die völlige Erklärung des Phänomens wie seine experimentelle Beherrschung ergeben.“ Die frühere Annahme der Inzuchtsintersexualität erwies sich als unrichtig. Die Ergebnisse der Untersuchung erlauben eine neuartige Betrachtung des ganzen Geschlechtsproblems.

Neubaur.

Dermatologische Wochenschrift. Bd. 68, 1919. Nr. 8. Ebstein, Dr. Erich, Angeborene familiäre Erkrankung der Nägel. Verf. gibt drei Stammbäume über Vererbung der hippokratischen Nagelkrümmung, bzw. der Trommelschlägelfinger. Die Affektion pflegt bei den einzelnen Mitgliedern der Familie verschieden stark ausgebildet zu sein; sie entsteht meist erst im Laufe des Lebens, in der Kindheit oder der Pubertätszeit; in mehreren Fällen war sie mit Lungentuberkulose, in einem mit Basedowscher Krankheit vergesellschaftet. Sodann teilt Verf. einen Stammbaum mit angeborener Anonychie (Mangel des Nagels) der Daumen mit (Vater und zwei Kinder). Es folgt ein Stammbaum durch vier Generationen, in denen sich eine Hyperkeratosis ungium totalis scheinbar dominant-monohybrid vererbt. Schließlich geht Verf. auf die Verdoppelungen der Endphalangen der Finger ein, besonders auf den Pollex bifidus (doppelter Daumen), und berichtet über einige Fälle, bei denen aber familiäres Auftreten nicht beobachtet werden konnte. Die Arbeit enthält mehrere gute Photographien und Röntgenogramme. Nr. 16. Sellei, K. Rat Dr. Josef, Ein Fall von Porokeratosis. Kurze Beschreibung eines Falles dieser als hereditär bekannten Krankheit (mit Abbildung). Das Leiden besteht bekanntlich im wesentlichen in warzigen, kammartigen, ring- und guirlandenförmigen Erhabenheiten mit histogenetisch engen Beziehungen zu den Schweißdrüsen und lokalisiert sich besonders an die Streckseiten der Extremitäten. Im vorliegenden Falle traten die Krankheitserscheinungen im achten Lebensjahre des Patienten auf. Die Mutter leidet an der gleichen Krankheit; sonst fehlen nähere Angaben über die Familie. Nr. 22. Spring, Dr., Über angeborene Nagel-anomalien. Verf. berichtet über einen familiären Fall (Vater und zwei Kinder behaftet, übrige Geschwister normal) von Onychorhexis und Onychotrophie bis zu Anonychie der Fingernägel. Außerdem teilt Verf. einen Fall von einseitiger Makrodaktylie und einen Fall von symmetrischem Hallux bifidus mit, bei denen beiden familiäres Auftreten nicht beobachtet werden konnte. Abbildungen. Nr. 42/43. Müller, E., Konstitutionelle Einflüsse bei Prurigo. Nach Verf. befällt die Prurigo meist Personen, die Symptome des Status lymphaticus, bzw. des Status hypoplasticus zeigen. Diese Konstitutionsanomalien sind aber nach Verf. häufig abhängig von Störungen der inneren Sekretion, besonders von Hypogenitalismus; durch den Eintritt der Pubertät büßen die genannten Konstitutionsanomalien oft ihre

wichtigsten Symptome ein. Verf. empfiehlt deshalb zur Behandlung der Prurigo, besonders solcher Fälle, die noch vor der Pubertät stehen, die Hypophysenextrakte des Hinterlappens.

Siemens.

Deutsche medizinische W. 45. Jahrg. Nr. 1 u. 2. Lubarsch, O., Ursachenforschung, Ursachenbegriff u. Bedingungslehre. Kausales und konditionales Denken stehen nicht im Gegensatz zueinander, sondern sie ergänzen einander. „Denn der Unterschied zwischen beiden Betrachtungsweisen liegt in der Hauptsache darin, daß wir beim konditionalen Denken zunächst sämtliche Bedingungen eines Ereignisses zu erforschen und festzustellen uns bemühen, beim kausalen dagegen die an sich gleich unentbehrlichen Bedingungen nach den Erfordernissen praktischer oder theoretischer Natur bewerten sollen.“ Wir lassen deshalb oft der konditionalen Betrachtungsweise die kausale folgen. — „Unter Ursache verstehen wir eine nach den wechselnden Erfordernissen einer bestimmten Fragestellung herausgehobene Bedingung eines Geschehens, durch die unter Vernachlässigung oder selbstverständlicher Voraussetzung anderer Bedingungen das gesetzmäßige Abhängigkeitsverhältnis von Ereignissen ausgedrückt werden soll.“ Nr. 8. Oehme, Prof. C., Familiäre akromegalieähnliche Erkrankung, besonders des Skelettes. (Mit 1 Abbildung.) Es handelt sich um vier Geschwister, bei denen in der Pubertät, bei schüchterner Entwicklung der sekundären Geschlechtscharaktere der drei Brüder (die Schwester wurde nicht untersucht), ein übermäßiges Dickenwachstum der Extremitätenknochen aufgetreten ist, besonders der distalen Hälften der Vorderarme und Unterschenkel; auch das Volum der Weichteile ist, wenngleich viel weniger, namentlich an den eigentlichen Akren und im Gesicht vermehrt. Die Diagnose des Verf. lautet. „primäre endogene Anomalie von Teilen des Skelettes, die im Wachstum der Pubertätsjahre manifest wird“ oder „atypische familiäre Frühakromegalie“. — Eine genauere Familienanamnese fehlt leider; es ist nicht einmal angegeben, ob noch normale Geschwister vorhanden waren. Nr. 13. Siemens, Dr. Hermann Werner, Über die Begriffe Konstitution und Disposition. Eine bestimmte Konstitution ist in jedem Falle ein Symptomenkomplex; die Konstitution ist daher gewissermaßen ein autonomer Begriff. Die Disposition dagegen ist ein ausgesprochener Relationsbegriff und zwar, auch im Gegensatz zur Konstitution, ganz spezifischer Natur, da damit nur über das Verhalten des Pa-

tienten in bezug auf eine ganz bestimmte Erkrankung etwas ausgesagt wird. Konstitution und Disposition sind also nicht einfach reziproke Begriffe, wie Martius annimmt. In der Disposition sehen wir ein Maß für die Häufigkeit, mit der der augenblickliche Zustand eines Organismus durch das Hinzukommen gewisser auslösender Faktoren das Auftreten einer ganz bestimmten Krankheit bedingt bzw. deren ungünstigen Verlauf und Ausgang bestimmt. Der Begriff der Diathese bedeutet, trotz der etymologischen Gleichheit mit Disposition, unserem Sprachgebrauch nach eine morphologisch nicht greifbare Konstitution und ist insofern eine Unterabteilung des Begriffs Konstitution überhaupt. Nr. 16 Pösch, Prof. Dr. Rudolf, Zum heutigen Stande der Abstammungslehre. Eine lezenswerte allgemeine Übersicht für Ärzte, von einem Anthropologen. Der Selektion wird vorgeworfen, daß sie zur restlosen Erklärung des Entwicklungsproblems versage, trotzdem doch die Selektion nur die Anpassung, nicht aber die Entwicklung (besonders nicht die Idio-kinese) erklären will. Verf. führt des weiteren aus, daß durch die Auslese der Variation eine bestimmte Richtung gegeben werde, und daß eine neue Umwelt die Rasse in ihrem Sinne ändern könne. Die Modifikationen werden als kleine, die Mutationen als große Variationen hingestellt, was dem heutigen Gebrauch nicht mehr entspricht. Darin muß man ihm zustimmen: „Jeder, der sich mit der Entwicklungs- und Abstammungslehre zu befassen hat, soll sich . . . zuerst in die Erfahrungen und die Denkweise der Vererbungslehre hineinleben; denn hier liegen Tatsachen vor, denen die Entwicklungstheorien nicht widersprechen dürfen.“

Siemens.

- v. Graefes Archiv f. Ophthalmologie. 1919. 101. Bd., H. 1. Zorn, B., Über familiäre atypische Pigmentdegeneration der Netzhaut (totale Aderhautatrophie). Das Bild der familiär auftretenden Pigmenterkrankungen der Netzhaut und Aderhaut mit Gesichtsfeldeinschränkung und Nachtblindheit weist verschiedene Typen auf. Der jeweilige Typus kann in der betreffenden Familie konstant bleiben, doch finden sich auch verschiedene Typen in derselben Familie, ja bei derselben Person; gemeinsam sind allen die klinischen Symptome. Das Merkmal verhält sich nach Z. bei der Vererbung dominant, ein Stammbaum durch drei Generationen wird mitgeteilt und besprochen. Gegenüber anderen ebenfalls vererbaren Augenhintergrunderkrankungen besteht eine scharfe Grenze. Luetische Ätiologie ist ausgeschlossen, Beziehungen zu senilen

und präsenilen Veränderungen zunächst rein hypothetisch. Scheerer, Tübingen. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1919. Bd. 62, S. 1. Van der Scheer, W. M., Kataracta lentis bei mongoloider Idiotie. Von 60 Fällen mongoloider Idiotie zeigten 36 punkt- und flockenförmige Linsentrübungen. Alle unter 8-Jährigen ließen sie vermissen, alle über 17-Jährigen zeigten sie. Wie andere Stoffwechselstörungen solcher Individuen besonders an Gebilden ektodermaler Herkunft dürften sie mit Störungen in der inneren Sekretion zusammenhängen. Staehli, J., Das Krankheitsbild des Keratokonus vom Standpunkt der Variabilitätslehre usw. Wie für Achsenlänge des Auges, Wölbung und Durchmesser der Hornhaut vermutet St. auch für Dicke und spezifische Zugfestigkeit derselben fluktuierende Variabilität. Die beiden letzteren sind direkt nicht meßbar, sind aber wohl bei der Entstehung der sog. konischen Hornhautverbiegung entscheidend beteiligt. Letztere ist eine komplexe Erscheinung; hieraus, und weil die Befallenen oft nicht zur Zeugung gelangen, erklärt sich ihre Seltenheit und das seltene familiäre Vorkommen. Für letzteres bringt St. zwei neue Fälle. Die Annahme der gleichen Gesetzmäßigkeit für die Festigkeit der hinteren Augenhaut trägt zur Vervollständigung der Lehre Steigers von der Entstehung der Kurzsichtigkeit bei. Kestenbaum, A., Über Megalokornea. Das Bild der „großen Hornhaut“ ist von allen mit Drucksteigerung einhergehenden Fällen (Hydrophthalmus) scharf zu trennen. Es zeigt: Fast ausschließlich Vorkommen bei Männern (H. ♂:♀ = 5:3); fast konstante Doppelseitigkeit (H. 35% Einseitigkeit); fast gleiche Größenverhältnisse an beiden Augen (H. meist Ungleichheit); meist normale Wölbung der Hornhaut (H. bedeutende Abnahme der Wölbung); sehr häufig eine dem Greisenbogen ähnliche Randtrübung (bei H. nicht beobachtet); in der Mehrzahl der Fälle familiäres Auftreten (H. selten familiär). Es ist endlich eine Familie bekannt mit gehäuften Auftreten „großer Hornhäute“ ohne einen einzigen Fall von Hydrophthalmus. S. 210. Streiff, J., Über angeborene Amblyopie und disharmonische Augen. Nach dem Vorgang von Steiger sind die die Gesamtrefraktion erzeugenden Einzelfaktoren als selbständige Erbeinheiten aufzufassen. Zum hypermetropen und myopen Typus scheinen außerdem gewisse charakteristische Merkmale am vorderen und hinteren Bulbusabschnitt in Korrelation zu stehen. Finden sie sich bei einer Gesamtrefraktion, die ihrem Typus nicht entspricht, so dürfte dem eine Mosaik- oder intermediäre Ver-

erbung zugrunde liegen. Für das Verständnis von Anisometropie, Antimetropie, Astigmatismus und angeborener Amblyopie ließe sich auf diesem Wege eine aussichtsreiche Grundlage gewinnen. S. 316 u. 349. Staehli, J., Klinische Untersuchungen an Mikrokornea-äugen (mit besonderer Berücksichtigung von Kornealwölbung, Totalrefraktion und Achsenlänge), zugleich ein Beitrag zur Megalokorneafrage. Kayser, B., Zu meinen Fällen von Megalokornea. 1. Die Scheibengröße der menschlichen Hornhaut variiert innerhalb weiter Grenzen. Es läßt sich daraus eine binominale Kurve aufstellen, an deren einem Ende Äugen mit abnorm kleiner Kornea (Mikrokornea) stehen, die meist auch abnorm kurze Äugen haben, aber in der Mehrzahl noch zu den „normalen“ Äugen gehören. Doch disponieren sie zu Glaukom. Am anderen Ende steht die echte Megalokornea, die vom Hydrophthalmus scharf zu trennen ist, aber ebenfalls die Grenze zum Pathologischen bedeutet. Beide Grenzfälle zeigen hochgradig vererblichen Charakter, was auch für die größte Dichte der Kurve Schlüsse erlaubt. 2. K. kommt zu dem Schluß, daß die Megalokornea die Gestalt und die Größenverhältnisse am Äuge so sehr verändert, daß sie nicht mehr einfach als physiologische extreme Variationsform eines normalen Auges angesehen werden darf. Eine Abbildung veranschaulicht die Wirkung der verschieden großen Hornhäute auf das Äuge als Ganzes. K. hat den streng familiären Charakter dieser Anomalie bei seinen Fällen 1914 nachgewiesen. S. 353. Streiff, J., Beobachtungen und Gedanken zum Heterochromieproblem und über Sympathikus-Glaukom. St. geht der Beobachtung, daß ein heterochromes Äugenpaar vielfach die differierten Äugenfarben der Eltern in ein und demselben Individuum wiederholt, im einzelnen nach. Er hält die einfache unkomplizierte H. für das Produkt einer vollständigen, die mit Katarakt usw. komplizierte für das einer unvollständigen bzw. Mosaikkreuzung. Der Heterohypochromie stellt er die Heterohyperchromie gegenüber und bespricht auch eingehend die partielle H. und Melanose. All diese verschiedenen Bilder scheinen sich in den Vorstellungskreis der Vererbung gut einzufügen, wie ja überhaupt das Äuge immer mehr eine Fülle Materials zum Vererbungsproblem beibringt. Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. S. 412. Behr, C., Über Kurzsichtigkeit bei Affen. Nach den bis jetzt vorliegenden Untersuchungen ist jeder sechste bis siebente Affe kurzsichtig. Einzelne Rassen scheinen eine besondere Disposition zur Kurz-

sichtigkeit zu besitzen. Weder ophthalmoskopisch noch anatomisch lassen sich an den bis jetzt untersuchten Äugen Veränderungen nachweisen, wie wir sie bei der menschlichen Achsenmyopie zu sehen gewohnt sind. Die Myopie bei Affen gehört höchstwahrscheinlich in das Gebiet der Brechungsmyopien. Vergleiche mit der menschlichen progressiven Achsenmyopie sind daher unzulässig. S. 442. Triebenstein, O., Über Heterotopie des Sehnerven und der Fovea centralis. Die wenigen bisher bekannten Fälle dieser Art waren zum Teil als Folgen intrauteriner Entzündung erklärt worden. Die beiden vorliegenden, die Mutter und Sohn betrafen, lassen diese Ursache von vornherein ausschließen. Das Vorkommen eines positiven Winkels Gamma bei mehreren Verwandten dürfte einen schwächeren Grad derselben Anomalie darstellen. Es handelt sich also um eine familiäre Störung in der Korrelation erblicher Faktoren, wie sie auch in gleichzeitigem Astigmatismus und Amblyopie bei denselben Personen zum Ausdruck kommt. Auch Mikrocephalie, Mikrophthalmie, Ptosis, Linsentrübungen, bestimmte Modifikationen im Verlauf der Netzhautgefäße und mehr oder weniger charakteristische Veränderungen des Pigments im Fundus sind in diesen oder früheren Fällen gleichzeitig familiär beobachtet worden. Bd. 63, S. 169. Bernoulli, P. D., Ein Fall von Xeroderma pigmentosum. Bei Xeroderma pigmentosum, einer auf kongenitaler Grundlage durch Lichteinwirkung ausgelösten Hautkarzinose, können Äuge, Lider, Bindehaut, Hornhautrand und Regenbogenhaut beteiligt sein. Neben einem anderen Fall ist der beschriebene der einzige, bei dem sich eine tiefe Geschwulst der Augenhöhle fand; hier war außerdem das Siebbein befallen. Es kann sich nur um eine (ungewöhnliche) Metastase oder ein primäres Karzinom des Siebbeines handeln. Die Krankheit setzt im frühesten Kindesalter ein, meist waren die Eltern blutsverwandt; in der Regel sind mehrere Geschwister, fast ausschließlich Knaben, befallen. S. 381. Boehm, F., Über einen eigentümlichen Fall von Retinitis pigmentosa mit Atrophie der Aderhaut (Atrophia gyrata chorioideae et retinae). Eine mit Gesichtsfeldeinschränkung und Nachtblindheit einhergehende, von dem gewöhnlichen Bild der Pigmentatrophie der Netzhaut aber abweichende, wenn auch oft in derselben Familie mit dieser vergesellschaftete Erkrankung. B. steht auf dem Standpunkt, daß die Retinitis pigmentosa in den meisten Fällen rezessiv-merkmalig vererbbar ist und den Mendelschen Regeln folgt. Im vorliegenden Fall

hatten zwei Brüder ihre Kusinen geheiratet, die Schwestern waren. In der Aszendenz ist über die Erkrankung nichts bekannt. Ein Sohn des einen Paares ist im 40. Lebensjahr an typischer Ret. pigm. erblindet, während drei Geschwister normalsichtig sind (1 Sohn und 2 Töchter). Von den beiden Söhnen des anderen Paares ist der eine der Patient, der andere Epileptiker aber normalsichtig. Leber und Herrlinger sehen die Epilepsie als ein Äquivalent in der Vererbung für Ret. pigm. an. S. 387. Bachstetz, E., Über eine neue Form familiärer Hornhautentartung. Die von Fleischer unter der Bezeichnung „familiäre Hornhautentartung“ zusammengefaßten Bilder treten in folgenden, je getrennt familiär vorkommenden Gruppen auf: 1. Gitterige Hornhauttrübung (Biiber, Haab, Dimmer), 2. knötchenförmige H. (Groenouw, Fuchs), 3. fleckige Hornhautentartung (Fehr), 4. Fleischers Fälle. Dazu 5. die von Bachstetz beschriebene neue Form, die wie die anderen hier nicht im einzelnen beschrieben werden kann. Gemeinsam ist allen Formen das familiäre Auftreten, der Beginn in früher Jugend, das bisher unaufhaltsame Fortschreiten durchs ganze Leben zu hochgradiger Sehstörung, die geringe Rolle entzündlicher Erscheinungen, das Freibleiben der übrigen Augenteile, das Fehlen anderweitiger Krankheitserscheinungen und der regellose Vererbungstypus. Wirkliche Übergänge sind dagegen bisher nicht beobachtet. S. 555. Ischreyt, G., Zur Kasuistik der Pigmentdegeneration der Netzhaut. Kasuistische Beiträge zu dem vielgestaltigen von Leber einheitlich zusammengefaßten Krankheitsbild, das familiär oder doch wenigstens kongenital auftritt. In familiengeschichtlicher Hinsicht bieten die Fälle keine Besonderheiten. S. 565. Apel, R., Nystagmus und Kopfwackeln. A. beschreibt eine Form von Augenzittern, die er in Koordination mit Kopfwackeln familiär in mehreren Generationen fand und deshalb auf eine Variation des Keimplasmas zurückführt. Mit ähnlichen aber sekundären Erscheinungen bei Schwachsichtigkeit, einigen Nervenleiden sowie dem Augenzittern der Bergleute hat dieses Krankheitsbild nichts zu tun. Es hat sich klinisch feststellen lassen, daß hier ein latenter Reizzustand des Ohrlabirynths nicht besteht, vielmehr dürfte derjenige Apparat fehlen, dem die Aufgabe zufällt, Augen und Kopf in der normalen Gleichgewichtslage zu erhalten (defekte Anlage im Bereich des Vestibularapparates). Die Entscheidung der Frage, ob Beziehungen zu anderen Anomalien des Nervensystems bestehen und ob es sich um zentrale oder periphere Störungen handelt, steht noch

aus. S. 641. Feldmann, Der jetzige Stand der Lehre von der Tay-Sachsschen familiären amaurotischen Idiotie. Zusammenfassende Darstellung der neueren Literatur. Die eng umschriebene eigentliche Tay-Sachssche Erkrankung zeigt auf dem Boden einer Entartung der Ganglienzellen des Gehirns und der Netzhaut eine im frühesten Kindesalter auftretende Verblödung, Lähmung und Erblindung fast ausschließlich in jüdischen Familien und teilweise durch mehrere Generationen. Dieser infantilen Form steht eine andere juvenile gegenüber, von der noch nicht feststeht, ob sie mit ersterer im Grund identisch oder aber prinzipiell verschieden ist. Denn während die Hirnveränderungen bei ihr sehr ähnliche sind, betreffen diejenigen der Augen das Sinnesepithel, also die äußeren gegenüber dort den inneren Netzhautschichten. Auch können einzelne der Erscheinungen fehlen und die rassenmäßige Bindung besteht nicht. Zugrunde liegen muß beiden Formen eine Variation des Keimplasmas, äußere Einwirkungen können höchstens eine beschleunigende Rolle spielen. Das Ganze ist eine Aufbrauchserscheinung im Sinne Edingers. Scheerer, Tübingen.

Medizinische Klinik. Bd. 15, 1919. Nr. 22 — 24. Hoffmann, Dr. Hermann, Zum Problem der Vererbung erworbener Eigenschaften. Eine ausführliche Verteidigung der Vererbung erworbener Eigenschaften mit unzulänglichen Mitteln. Verf. wirft sogar die Frage auf, nach welchen Argumenten man zwischen Mutation und nachwirkender Modifikation unterscheide.

Siemens.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1919. H. 1. Von Zumbusch, Gonorrhoe des Mannes. Verbreitung, Prognose, Feststellbarkeit der Heilung. Unter den Kranken der Klinik bei Vergleich der ersten Vierteljahre 1918 und 1919 Zunahme der Lues um 64 %, der Go. um 225 %. Bei Tripper Beschränkung auf die vordere Harnröhre und restlose Heilung in 40 %. Von den Komplikationen haben zwei sozialhygienische Bedeutung: Epididymitis und Prostatitis. Erstere fast immer einseitig, daher auch bei folgender Hodenatrophie keine Bedeutung für die potentia generandi. Da keine Neigung zu Chronizität, auch keine Infektion von alten Epididymiden aus. Letztere oft chronisch, am gefährlichsten für Infektion in der Ehe noch nach vielen Jahren. Feststellung der Heilung zwecks Ehekonsens durch Provokationsverfahren mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit möglich. Döderlein, Die Gonorrhoe der Frau. Erschreckende Zunahme der Geschlechtskrankheiten infolge Unterlassung

von Maßnahmen bei Entlassung des Heeres. Auch Zunahme der ehelichen Sterilität dadurch: in 23 % Azoospermie des Mannes nach doppelseitiger gonorrhöischer Epididymitis. Gegen diese Form der Vernichtung des Zeugungsvermögens jede chirurgische Behandlung wirkungslos. Bei Gonorrhoe der Frau Aussichten auf Dauerheilung bezüglich Ansteckungsgefahr zweifelhaft, Feststellung der Heilung „bei einem größeren Material wegen ihrer Umständlichkeit und zeitraubenden Mühe nahezu unmöglich“. H. 2. Winter, Sterilisation beim engen Becken. Enges Becken keine Anzeige zu künstlicher Schwangerschaftsunterbrechung oder Sterilisation, da heutzutage auch der wiederholte Kaiserschnitt ein lebenssicherer Eingriff ist. Auch die eugenische Indikation — Ausschaltung des minderwertigen Nachwuchses rhachitischer und osteomalazischer Mütter — verdient keine Berücksichtigung, da beides keine vererbaren Krankheiten sind. Wenn die Frau den Kaiserschnitt ablehnt, so gibt der überzeugungstreue Arzt die Behandlung auf, oder unterläßt, wenn er die in Gefahr befindliche Frau entbinden muß, beim Kaiserschnitt die Sterilisation, auf die Gefahr hin des Bruchs mit seiner Kranken. H. 3. Mathes, Mutterschutz und Schwangerenfürsorge. (Bericht auf der Tagung der Gesellschaft für Bevölkerungspolitik in Wien. IV 18.) Leitsätze (auszugsweise): 1. Mutterschutz ist soziale Pflicht, die auch ohne Absicht auf bevölkerungspolitische Vorteile erfüllt werden muß. 2. Ursachen der Schutzbedürftigkeit sind Erwerbstätigkeit der Frauen und Rationalisierung des heutigen Kulturlebens. 3. Fürsorge hat sich auf Verheiratete und Ledige zu erstrecken (bei Unehelichen nicht Verweisen jeder Spur des sogenannten Fehltritts, sondern Knüpfung eines festen Bandes zwischen Mutter und Kind). 4. Vorbeugender Schutz durch allgemeinen Mutterschaftsunterricht sowie Bekämpfung des präventiven Geschlechtsverkehrs und der absichtlichen Schwangerschaftsunterbrechung (Verbote und Strafen wirkungslos, wenn sie nicht dem Rechtsempfinden des Weibes entsprechen, daher Aufklärung und Erweckung des Mutterinstinkts). Effektiver Schutz durch Pflege der Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen. 5. Die heutigen gesetzlichen Vorkehrungen sind unzureichend. 6. Zwang zur Mutterschaftsversicherung widerspricht dem allgemeinen Versicherungsbegriff. 7. Kosten des Mutterschutzes hat der Staat zu tragen. 8. Durchführung der Fürsorge durch private Organisation mit staatlicher Aufsicht und Unterstützung. Wer sich mit den grundsätzlichen Fragen

dieses Gebietes befaßt, muß den Aufsatz selbst lesen. Auch ein längerer Bericht könnte der Fülle der Gedanken, Vorschläge und Begründungen nicht gerecht werden. H. 4. Thaler, Familiäres Scheinzwittertum und Vererbungsfragen. (Scheinzwittertum bei zwei, verschiedenen Familien angehörenden Geschwisterpaaren.) Abgesehen vom leichtesten Grad männlichen Scheinzwittertums, der Hypospadie, findet dieses Vorkommnis in den Arbeiten über Vererbungsphänomene wenig Würdigung. Beschreibung der Fälle: pseudohermaphroditismus masculinus externus. Völlig gleichartige Ausbildung der primären Geschlechtscharaktere innerhalb jedes der beiden Geschwisterpaare, aber individuelle Unterschiede bei den sekundären G.-Ch. Bei Zurechtbestehen der Steinach-Biedl'schen Auffassung, daß eine in der Erbmasse begründete geschlechtliche Differenzierung hauptsächlich auf die Keimdrüse sich beziehe, von deren innersekretorischen Funktion Entwicklung nicht nur der sekundären, sondern auch der primären G.-Ch. abhängt, müßte man also annehmen, daß die fehlerhafte Differenzierung der Keimdrüsen bei scheinzwittrigen Gliedern einer Familie quantitativ und qualitativ in völlig gleichem Ausmaße erfolge. Wahrscheinlicher ist in diesem Zusammenhang die Anschauung von Halban, daß der Keimdrüse nur protektive Wirkung zukommt, daß aber Anlage und Entwicklung der Geschlechtscharaktere und ebenso die Differenzierung des Geschlechts auf eine beidem übergeordnete, schon endogen in der Erbmasse vorhandene Ursache zu beziehen sind. Im Sinne dieser Theorie läge die Ursache der Zwitterigkeit in quantitativen Variationen der Valenz, bzw. des Energiebestands der geschlechtsbestimmenden Chromosomen. Ursache dieser primären Keimesvariation dunkel, ob die Neuerwerbung dieser Eigenschaft bei einem Stamm auf äußere Ursachen oder innere Umstände zu beziehen ist. Da Hypospadie sich dominant vererbt, muß auch hier Tendenz zu dominanter Vererbung vorliegen, da ausgebildetes männliches Scheinzwittertum jedoch Sterilität bedingt, kollaterale Vererbung und Vorkommen von Latenz trotz der Dominanz (wie bei Hypospadie) anzunehmen. H. 9. Hirsch, Frauenheilkunde und Bevölkerungspolitik. Der Begriff „Bevölkerungspolitik“ des Soziologen deckt sich mit dem ärztlichen Begriff der „Fortpflanzungspflege“ (Sellheim) oder „Fortpflanzungstherapie“ (Hirsch). Diese kann nur auf dem Boden einer Pathologie der Fortpflanzung aufgebaut werden, welche Ätiologie, Diagnostik und Prognostik der Fortpflanzungshemmungen

umfaßt. Die Pflege dieser Wissenschaft und die Erweiterung seines Fachgebietes zur Sozialgynäkologie ist Aufgabe des Frauenarztes. In dies Gebiet gehört: Bekämpfung und Erforschung der ungewollten und gewollten Sterilität einschließlich vererbungswissenschaftlicher und sozialhygienischer Unterfragen; Prüfung aller Maßnahmen des Geburtshelfers in ihrer Wirkung auf den Gebärvillen der Frau. (Gefahr der Beeinträchtigung des Gebärvillens durch eine heroisch ihr Ziel verfolgende operative Geburtshilfe.) Untersuchung des Einflusses der Berufstätigkeit auf Schwangerschaftsunterbrechung. Neben dem Heilfaktor muß generativen Gesichtspunkten mehr Einfluß auf das Handeln eingeräumt werden. Bekämpfung des kriminellen Aborts. Berücksichtigung der psychischen Wandlung der Massen im Sinne der egozentrischen Rationalisierung des Geschlechtslebens. Keine Vielgeschäftigkeit bei genitalen Symptomen von Allgemeinleiden. H. 12. Dietrich, Zur Bevölkerungspolitik. Statistiken, die die Häufigkeit der Aborte einer einzelnen Frau in Prozenten ausdrücken, und sich auf die Geburten beziehen, welche diese Frau durchgemacht hat, sollten nur Frauen mit abgeschlossener Generationstätigkeit, also über 45 Jahre alte, zählen. Bei Berechnung des Abortkoeffizienten in Beziehung zur Geburtenzahl des gleichen Jahres, die Verf. zunächst für Klinik und Stadtkreis Göttingen getrennt auführt, erhält er für beide zusammen ein Ansteigen des Abortkoeffizienten von 6,7 % der Geburten im Jahre 1907 auf 15,7 % im Jahre 1917. Außer diesen amtlich gemeldeten Aborten wird mindestens eine ebenso große Zahl „unter der Hand“ abgemacht. Hätten wir die Fruchtbarkeit der 70er Jahre behalten, so müßten 1914 eine Million Kinder mehr geboren worden sein. Dieser Ausfall verteilt sich auf:

1. Geburtenprävention, gewollte Sterilität.	600 000
2. Abortus spontaneus und indizierter artefic.	180 000
3. Abortus criminalis und nicht-indizierter artefic.	180 000
4. Vermehrung ungewollter Sterilität durch Geschlechtskrankheiten.	40 000
Summa	1 000 000

Der Anteil des Arztes an der Bekämpfung des Geburtenrückganges liegt in Besserung der Geburtsverluste und der ungewollten Sterilität, und Einschränkung der Sterilisierung und des sogenannten indizierten Aborts. Nach verschiedenen Statistiken (Literatur) wurden von den Kli-

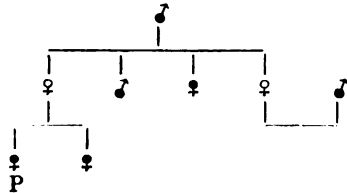
nikern über 50 % der von andern Ärzten für notwendig gehaltenen Schwangerschaftsunterbrechungen abgelehnt. Ahlfeld hat sogar unter 10000 Geburten nur dreimal, Stratz noch nie künstliche Fehlgeburt eingeleitet. Die Bekämpfung der Hauptursachen des Geburtenrückgangs, der gewollten Sterilität und des kriminellen Aborts liegt beim Staat. Dadurch werden die Verdienste der Medizin nicht geschmälert, die die Ursachen des Geburtenrückgangs aufgedeckt und seine Bekämpfung in Fluß gebracht hat. (Mitwirkung des Arztes durch Belehrung und Propaganda.) Energisches Vorgehen des Staates gegen das Hauptgerät zur Abtreibung, die Mutterspritze, neben Bevölkerungspolitischen Maßnahmen. 1920, H. 3. Seitz, Zur operativen Behandlung der Sterilität mit der A. Martinschen Salpingostomatoplastik. Ausführliche Literatur über Wegsammachung des Eileiters nach dessen Verschuß durch Entzündungsvorgänge (meist Tripperfolge). 22 eigene Fälle aus den letzten sechs Jahren. Von den 15 Fällen, deren späteres Schicksal bekannt ist, wurden eine Frau einmal, eine andere dreimal schwanger. Diese vier Schwangerschaften endeten alle durch Fehlgeburten in der sechsten bis achten Woche. Verf. nimmt an, daß die Uterusschleimhaut durch die vorhergegangenen entzündlichen Vorgänge so umgewandelt wurde, daß sie für die ungestörte Weiterentwicklung des Eies nicht mehr geeignet ist. Verf. betont den starken Kinderwunsch, der alle Kranken seelisch beeinflusste, und die Trübung der sonst glücklichen ehelichen Gemeinschaft durch die Kinderlosigkeit. Der Aufsatz bestätigt von neuem die trostlosen Aussichten bei Unfruchtbarkeit der Frau nach Entzündungen der Eileiter, als deren Ursache ganz überwiegend Tripper in Betracht kommt. H. 4. von Jaschke, Berechtigte und unberechtigte Indikationen zur Schwangerschaftsunterbrechung und Sterilisierung. Die gegenwärtige Not Deutschlands zwingt den Arzt, zu dem großen Komplex bevölkerungspolitischer Fragen Stellung zu nehmen. Schwangerschaftsunterbrechung nur nach Erschöpfung aller anderen Heilmaßnahmen, wenn durch Wegfall des Eies eine günstige Beeinflussung oder Stillstand der Erkrankung erfahrungsgemäß in Aussicht steht. Konsilium mit einem Fachvertreter absolut zu fordern (für den Geburtshelfer). Soziale Momente können die Indikation im Sinne größerer Strenge bei Bessergestellten beeinflussen, denen mehr Pflegemöglichkeit zur Verfügung steht. Keine allgemeine Anerkennung der eugenetischen Indikation, da die Fundamente noch zu unsicher, jedoch per-

sönlich damit einverstanden, wenn in einzelnen Fällen von einem Kollegium besonders sachverständiger Ärzte eine solche Indikation gestellt würde. v. J. hat von 385 in den letzten sieben Jahren geforderten Schw. Unterbrechungen 278 abgelehnt. Bei Indikationsstellung zur Sterilisierung die Forderungen der Eugenetik durchaus diskutabel in den von Winter (Med. Klinik 1919/42) angegebenen Grenzen, für die weitergehenden Forderungen von Hirsch reichen die wissenschaftlichen Grundlagen nicht aus. Besprechung der Anzeigestellung bei zehn Krankheitsgruppen. Zusammenfassung: Berechtigte Indikation zu Schw.-Unterbrechung und Sterilisierung relativ selten. Bei Beschränkung auf diese bevölkerungspolitisch trotz Unterbrechung ein Gewinn und kein Verlust zu erwarten. Stemmer.

Münchener medizinische W. 66 Jahrg., 1919. Nr. 1. Vogt, Alfred, Vererbung in der Augenheilkunde. Vortrag, der eine kurze allgemein gehaltene Übersicht gibt. Nr. 5. v. Zumbusch, Prof. Leo Ritter, Neue gesetzgeberische Maßnahmen gegen die Geschlechtskrankheiten. Besprechung der folgenden Verordnungen: 1. Reichsgesetzblatt Nr. 1431 (11. 12. 1918), Verordnung zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Darin wird u. a. festgesetzt, daß Personen, die geschlechtskrank und ansteckungsgefährlich sind, zwangsweise einem Heilverfahren unterworfen werden können. Den Ärzten ist es zur Pflicht gemacht, die Kranken über Art und Ansteckungsfähigkeit ihres Leidens und über eventuelle Strafbarkeit der Weiterverbreitung zu belehren. 2. u. 3. Reichsgesetzblatt 1433 (17. 12. 1918) und Erlaß des preuß. Ministeriums des Innern (23. 12. 1918) über Fürsorge für geschlechtskranke Heeresangehörige, Heeresentlassene und deren Angehörige. 4. Vollzugsanweisung des deutsch-österreichischen Staatsamts für Volksgesundheit (21. 11. 1918). Die österreichische Regierung geht weiter als das Reich und Preußen; sie verordnet die Behandlungspflicht für alle Geschlechtskranken und die Belehrungspflicht des Arztes mit Aushändigung eines Merkblattes. von der Pfordten, Oberregierungsrat Theodor, Die Belehrungspflicht des Arztes nach § 4 der Verordnung vom 11. Dezember 1918. Durch diese Verordnung wird den Ärzten vom 1. Jan. 1919 an die Pflicht auferlegt, die Geschlechtskranken über Art und Ansteckungsfähigkeit der Krankheit zu belehren, sowie darüber, daß sie sich strafbar machen, wenn sie den Beischlaf ausüben. Verf. legt dar, daß der Arzt auf Schadenersatz haftet, wenn er die vorgeschriebene Belehrung schuldhaft, d. h. vorsätzlich oder

fahrlässig versäumt. Nr. 16. Burgdörfer, Dr. oec. publ. Fritz, Die Bevölkerungsentwicklung während des Krieges und die kommunistische Propaganda für den Gebärtstreik. Verf. berechnet aus dem vom Bayer. Statist. Landesamt veröffentlichten Material den durch den Krieg verursachten Geburtenausfall für Bayern auf rund 400000, für das Reich auf über 4 Mill. ungeborene Kinder. Der Geburtenausfall ist mehr als 20 mal so groß als der Geburtenausfall 1870/71. Verf. wendet sich gegen den Gebärtstreik: „Wir haben augenblicklich nicht zu viele Kinder, sondern im Verhältnis zu den heute gegebenen Arbeitsmöglichkeiten zu viele Männer.“ Die Arbeitskraft der Kinder, die heute geboren werden, wird Deutschland in 20—30 Jahren sehr nötig brauchen. „Der Gebärtstreik käme also zu spät, um uns aus unseren jetzigen volkswirtschaftlichen Nöten zu befreien. Im Gegenteil, er würde uns nach zwei Jahrzehnten in neue Schwierigkeiten hineinstürzen.“ Nr. 19. Hering, Prof. H. E., Über die Bedeutung der Begriffe Ursache, Bedingung und Funktion für den Mediziner. Nach Mach ist das Ziel der Naturwissenschaft, die Abhängigkeit der Erscheinungen voneinander zu erfahren. Ob man nun von Ursache, Bedingung oder Funktion spricht, immer handelt es sich um das gleiche Abhängigkeitsverhältnis. Jede dieser drei Ausdrucksweisen hat deshalb an ihrem Ort ihre Berechtigung. Die unitarische Ausdrucksweise („Ursache“) ist praktisch berechtigt, da sie in Kürze die praktisch wesentlichste Bedingung namhaft macht. Der Satz von der Gleichwertigkeit der Bedingungen ist richtig im Sinne einer Aequinecessitas; er hätte aber nur dann wirkliche Bedeutung, wenn es sich um eine „effektive Äquivalenz“ (Verworn) handeln würde. Das aber ist nicht der Fall, da die einzelnen Bedingungen eben verschieden große praktische Bedeutung für das Zustandekommen einer Erkrankung haben. Nr. 24. Löhlein, Prof. Dr. W., Über hereditäre Ptosis der orbitalen Tränendrüsen. (Illustr.) Die Senkung der Tränendrüsen ist ein seltenes Leiden, das äußerlich durch Vorwölbung der lateralen Hälften der Oberlider wahrnehmbar wird. Erblichkeit wurde bisher noch nicht beobachtet. Bei der 18jährigen Patientin hatte sich das Leiden seit Jahren allmählich entwickelt. Wie Photographien ausweisen, hatte es auch bei ihrem Vater im Alter von 12—13 Jahren bestanden, war aber in den zwanziger Jahren durch spontane Reposition beider Tränendrüsen wieder völlig verschwunden. Aus kosmetischen Gründen wurde bei der Patientin die operative Entfernung beider

palpebralen Tränendrüsen vorgenommen. Nr. 29. Simmonds, Dr. Otto, Gehäufte Fälle von Fazialislähmung in einer Familie. Die 17 jährige Probandin (P) litt zum zweiten Male an Fazialislähmung; die Krankheit konnte beide Male durch mehrwöchentliche Behandlung geheilt werden. Entsprechende und auch nur vorübergehende Erkrankungen hatten mehrere Verwandte der Probandin durchgemacht, so daß man folgenden kleinen Stammbaum aufstellen könnte:



Da von allen Erkrankten eine Erkältung als Ursache des Leidens angegeben wurde, glaubt Verf., daß es sich hier um Vererbung einer Disposition handelt, die in einer abnorm geringen Widerstandsfähigkeit des Fazialisgewebes gegen Krankheitserreger bei Einwirkung von Kälte besteht. Infektion von Person zu Person kommt bei der Länge der Intervalle nicht in Betracht. (Da die Fazialislähmung keine seltene Erkrankung ist, müßte man wohl auch an die Möglichkeit einer zufälligen familiären Häufung denken, falls nicht derartige Fälle noch öfter als bisher zur Beobachtung kommen.) Fischer, Dr. Alfons, Gesundheitsparlamente. Da „in Zukunft mehr als bisher die Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege ihre Erledigung durch die Gesetzgebung finden müssen“, genügt das 1876 gegründete, dem Reichsamt des Innern angegliederte Reichsgesundheitsamt nicht mehr den Anforderungen der Zeit, vor allem weil es keine Befugnis hat, von sich aus mit einem Gesetzesvorschlag an die Regierung oder an die Öffentlichkeit zu treten. Wir brauchen deshalb ein aus Fachleuten und Delegierten der verschiedenen Parteien, Konfessionen usw. zusammengesetztes Reichsgesundheitsparlament, das die Aufgabe hat, zu den dem Reichstag vorgelegten gesundheitlichen Gesetzen Stellung zu nehmen und vor allem selbst Gesetzesvorschläge auszuarbeiten und der Reichsregierung sowie dem Reichstage vorzulegen. Nr. 31. Schweisheimer, Dr. W., Ein Vorschlag zur praktischen Bekämpfung des Alkoholismus. „Das Streben der Bevölkerungsfürsorge muß darauf gerichtet sein, das im Kriege eingetretene Abflauen des Alkoholismus womöglich als Dauerzustand in die Friedenszeit hinüber zu bewahren.“ Was die Beseitigung des Alko-

holmißbrauchs vor dem Kriege schwierig machte, war die Unmöglichkeit der Beschaffung eines geeigneten Ersatzgetränkes, denn die Verdrängung des Hauptalkoholgetränkes, des Bieres, durch Limonaden u. dgl. hat sich als unmöglich erwiesen. Ein geeignetes Ersatzgetränk ist aber nach Verf. das praktisch alkoholfreie sog. Kriegsbier. Er fordert deshalb Beibehaltung dieses Kriegsbieres auch im Frieden als für gewöhnlich zum Ausschank kommenden Bier. Für den Export könne ja daneben ein wesentlich teureres Starkbier, das dem Bier der Vorkriegszeit entsprechen würde, hergestellt werden. Nr. 33. Christian, Privatdozent Dr., Gesundheitsparlamente. Verf. zweifelt an dem Nutzen des von A. Fischer vorgeschlagenen Reichsgesundheitsparlaments. Viel wichtiger als die Gründung eines neuen Parlaments scheint ihm die praktische Durchführung volksgesundheitlicher Aufgaben, die der hoffnungsvoll aufstrebenden Organisation der städtischen und Kreiswohlfahrtsämter vorbehalten sei. Es sei lebhaft zu wünschen, daß nach dem Vorschlage von Berger-Krefeld das ganze Land mit einem Netze solcher Wohlfahrtsämter überzogen werde. Nr. 35. Fischer, Prof. Dr. Bernhard, Der Begriff der Krankheitsursache. Verf. ist wie Lubarsch (D. m. W. 1919) der Ansicht, daß ein Gegensatz zwischen konditionalem und kausalem Denken überhaupt nicht besteht. Der Naturvorgang kennt nichts Wesentliches oder Unwesentliches, und in diesem Sinne sind daher alle Bedingungen gleichwertig. Der Mensch aber wertet die einzelnen Faktoren nach der Bedeutsamkeit derselben für unser Verständnis oder für unser Handeln; so entsteht der Ursachenbegriff, der also ein reiner Relationsbegriff ist. Verf. zeigt nun, über Lubarsch hinausgehend, daß eine klare kurze Definition dieses Begriffes möglich ist: „Ursache eines Geschehens im naturwissenschaftlichen Sinne wie im allgemeinen Sprachgebrauch ist derjenige zu seinem Zustandekommen notwendige Faktor oder Faktorenkomplex, der entweder a) für unser Verständnis (theoretische Erklärung) oder b) für unser Handeln (praktische Erklärung) der wichtigste ist.“ Nr. 37. Fischer, Dr. A., Ein deutsches Gesundheitsparlament. Entgegnung auf den Artikel von Christian in Nr. 33. Nr. 41. Bier, Prof. Dr. August, Zur Frage der Leibesübungen. „Bedauerlicherweise beschäftigt sich heute unsere wissenschaftliche und praktische Medizin fast ausschließlich mit den Kranken und viel zu wenig mit den Gesunden.“ Dies muß in Zukunft anders werden; auch die Ärzte müssen mittun, wenn es gilt, einen Ersatz für unseren Militärdienst zu finden, der

„die großartigste Körperschulung der Welt“ war. Verf. fordert deshalb ein „Pflichtjahr der Leibesübungen für alle männlichen Volksgenossen“, wobei methodisch für Licht und Luft (Nackttturnen), Reinlichkeit, Kleidung usw. gesorgt werden soll. Der Dienstzeit sollen an allen Schulen entsprechende Übungen der Kinder (Nacktspielen usw.) vorausgehen. — Man muß den Vorschlägen des Verf. gewiß zustimmen, nicht aber seinem Optimismus; auch die Durchführung dieser großzügigen Pläne wird uns nicht davor bewahren, daß „wir Deutsche schnell der körperlichen und sittlichen Entartung zu treiben“. Denn die Rassenhygiene und die Geschichte Griechenlands lehren, daß nicht der Mangel an Körperpflege, sondern das Aussterben der überdurchschnittlich Befähigten die wesentlichste Ursache des Völkerverfalls ist. Nr. 45. Lenz, Dr. Fritz, Wilhelm Schallmayer. Dieser Nachruf auf den Mitbegründer der deutschen Rassenhygiene verdient deshalb besondere Erwähnung, weil er Einzelheiten über Schallmayers Abstammung und Schallmayers Werdegang enthält, die an Ort und Stelle nachzulesen sind. Prausnitz, Prof. W., Soll der Unterricht in sozialer Hygiene von den schon bestehenden hygienischen Instituten abgetrennt werden? Verf. verneint diese Frage und zeigt an dem Beispiel des von ihm geleiteten Institutes, daß sowohl die Forschung wie der Unterricht gerade durch das enge Zusammenarbeiten von Hygiene und sozialer Hygiene erleichtert werden.

Siemens.

Wiener klinische Wochenschrift. Jg. 32, Nr. 7. Peller, Sigismund, Offizielle Abortusstatistik und klinische Kontrollergebnisse. (Der Abortus in Wien.) Seit dem Jahre 1906 ist die Zahl der in den öffentlichen Spitälern behandelten Aborte größer als die Gesamtsumme der in den Stadtberichten enthaltenen Fehlgeburten. Nach den klinischen Untersuchungen des Verf. endeten in den ersten Jahren dieses Säkulums 17 %, in den letzten Friedensjahren 23 %, aller Schwangerschaften mit Abortus. Aus der ersten Empfängnis endete jede zehnte, aus der zweiten jede siebente, . . . aus der fünften jede vierte, . . . aus der siebenten jede dritte Schwangerschaft mit Fehlgeburt. Bei den Ledigen und unter der jüngeren Bevölkerung hat der Abortus viel rascher zugenommen als bei den Verheirateten und unter den älteren Schwangeren. Nr. 11. Bauer, Julius, Aufgaben und Methoden der Konstitutionsforschung. Die Konstitutionslehre strebt „die Erkenntnis der im Rahmen der Variationsbreite der Rasseneigenschaften vorkommenden in-

dividuellen Unterschiede in der anatomischen und funktionellen Körperbeschaffenheit an, insbesondere soweit sie das Auftreten von bestimmten Erkrankungen und deren Verlauf zu beeinflussen geeignet sind.“ Verf. unterscheidet 1. Habitus (die individuellen Verschiedenheiten der äußeren Körperform), 2. Organisation (die individuellen Verschiedenheiten der einzelnen Organe und Organsysteme), 3. die individuellen Verschiedenheiten der Krankheitsbereitschaft, soweit sie sich nicht schon aus 1. und 2. ergeben. Die wichtigste Aufgabe der Konstitutionspathologie ist nicht die Aufstellung neuer Typen, sondern die sorgfältige Analyse jedes einzelnen Krankheitsfalles hinsichtlich seiner Ätiologie und Pathogenese. Nr. 20. Bondi, S., Über Habitus im allgemeinen und der Habitus des Diabetikers im besonderen. Die Hauptmerkmale des diabetischen Habitus sind: Brustwuchs mit Neigung zu Adiposität, diabetische Gesichtsröte, starke Brustbehaarung und vorstehende Augen bei enger oder normaler Lidspalte. Um zu untersuchen, ob dieser Habitus und die Zuckerkrankheit wirklich besonders häufig koinzidieren, wurden zwei dieser Habitusmerkmale, das Breitenwachstum (der proportionelle Brustumfang nach Brugsch) und die Brustbehaarung, und schließlich die Kombination beider statistisch bearbeitet. Es wurden 129 Diabetiker mit 4000 Soldaten, meist Leichtkranken, verglichen. Die Ergebnisse waren folgende: Große und kleine Menschen haben die gleiche Wahrscheinlichkeit, an Diabetes zu erkranken. Bei Diabetikern finden wir dreimal soviel Menschen mit großem Brustumfang als bei Nichtdiabetikern, fast $1\frac{1}{2}$ mal soviel brustbehaarte Menschen, und fünfmal soviel Menschen, die gleichzeitig breit und brustbehaart sind. Unter Diabetikern ist jeder fünfte breit und brustbehaart, unter Nichtdiabetikern jeder 25. — Unter den Juden finden sich doppelt soviel, die gleichzeitig breit und brustbehaart sind, wie unter den Nichtjuden. Siemens.

Z. f. angewandte Anatomie u. Konstitutionslehre. 1919. Bd. 4, S. 278—291. Siemens, Hermann Werner, Über die Bedeutung von Idiokinese und Selektion für die Entstehung der Domestikationsmerkmale. Die domestizierten Tiere unterscheiden sich von den freilebenden durch eine ganze Reihe bei den verschiedensten Arten übereinstimmend anzutreffender erblicher Eigenschaften, die sog. Domestikationsmerkmale (z. B. Albinismus, Angorahaar, Zwergwuchs, Dauerbrust usw.). Man hat zur Erklärung ihrer Entstehung bisher immer an eine Besonderheit der Idiokinese im Domestikationsmilieu gedacht. Verf. zeigt,

daß man sich ihr Zustandekommen jedoch auch rein selektionistisch vorstellen kann, da es sich bei allen typischen Domestikationsmerkmalen um solche, unter natürlichen Verhältnissen nicht erhaltungsgemäßen Merkmale handelt, die durch die Art ihrer Farben, Formen und sonstigen Äußerungen den züchtenden Menschen zur Auslese anregen. Verf. gelangt durch diese Auffassung schließlich auch zu einer „idiokinesefreien“ Definition des Domestikationsbegriffs: Domestiziert nennen wir solche Tiere und Pflanzen, deren Ausleseverhältnisse der Mensch eine längere Reihe von Generationen hindurch unmittelbar und willkürlich beeinflusst. Bd. 5, S. 1. Pulay, Das konstitutionelle Moment in der Pathogenese der Dermatosen. Die Konstitutionspathologie sucht ihre Ziele auf zwei Wegen zu erreichen: 1. Durch Aufdeckung der Beziehungen rein anthropologischer Merkmale zur Krankheitsbereitschaft, 2. durch systematische Erforschung der Funktionstüchtigkeit der Organe. Auf die Bedeutung dieses zweiten Punktes für die Dermatologie geht Verf. näher ein, besonders auf die Bedeutung des Chloridreichtums der Gewebe (Ödeme, Haarausfall, Ekzeme, Hypothyreoidismus), den Kalkstoffwechsel und die Hämatoporphyrindiathese. Bd. 5, S. 47—58. Bauer, Dr. Albert Wilh., Beiträge zur klinischen Konstitutionspathologie V. Heredofamiliäre Leukonychie und multiple Atherombildung der Kopfhaut. Verf. fand bei 19 Mitgliedern einer Familie (10 ♂ und 9 ♀) Leukonychie an den Händen; die Zehennägel hatten normale Farbe. Die Leukonychie war nicht total, sondern die Nägel zeigten peripher von der weißen Verfärbung den normalen rosaroten Ton (Photographie). Von den 19 Behafteten hatten 17 gleichzeitig multiple Atherome an der Kopfhaut, nur zwei (Vater und Tochter) wiesen die Leukonychie allein auf. In der gleichen Familie soll Neigung zu dyspeptischen Beschwerden gehäuft vorhanden sein. Das erbliche Vorkommen der Leukonychie ist bisher erst zweimal (in beiden Fällen bei Vater und Sohn) beschrieben worden. Die Vererbung im vorliegenden Falle scheint dem dominanten Modus zu folgen; ein „Konduktor“ ist nicht vorhanden. Bd. 5, S. 127—143. Röbke, R., Multiple Tumoren und ihre Bedeutung für die Frage der konstitutionellen Entstehungsbedingungen der Geschwülste. Verf. sieht sich durch seine Beobachtungen zu dem Schluß gedrängt, daß es eine besondere Disposition zur Tumorbildung gäbe, da er häufig das Vorkommen von multiplen Geschwülsten in typischer Weise konstatieren konnte und da er bei bösartigen Geschwülsten in be-

sonderer Häufigkeit gutartige geschwulstmäßige Fehlbildungen und Mißbildungen antraf. Siemens.

Z. f. Augenheilkunde. 1919. Bd. 41, S. 199. Schmidt, W. A., Kasuistischer Beitrag zur myotonischen Dystrophie mit Kataract. Unsere Kenntnis dieser Erkrankung ist in den letzten Jahren von augenärztlicher Seite wesentlich erweitert worden, zum Teil durch den Nachweis, daß in vielen Fällen nicht nur bei den Befallenen selbst, sondern auch in deren Aszendenz, und hier oft scheinbar als einziges Zeichen, sich frühzeitige Starbildung einstellt. Das Gesamtbild, das Verf. ausführlich beschreibt, weist darauf hin, daß wir es möglicherweise mit einer Störung von innersekretorischen Drüsen als Grundlage zu tun haben, letzten Endes aber, da es sich um eine ausgesprochen familiäre Erkrankung handelt, mit einem auf Keimesvariation beruhenden Leiden. Der vorliegende eingehend dargestellte Fall illustriert diese Verhältnisse in ausgesprochener Weise. Einzelheiten über das vererbungsgeschichtlich sehr interessante Krankheitsbild müssen im Original nachgelesen werden, das auch einen Stammbaum bringt. Scheerer, Tübingen.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1919, H. 1. Ruge, C., II. Ovulation, Menstruation und willkürliche Geschlechtsbestimmung. Verh. d. Gesellsch. f. Gebh. u. Gyn. zu Berlin. Unter anderem Besprechung der Anschauung Siegels. Material von 180 Fällen sei zu klein. Geschlechtsverhältnis von 125 Knaben zu 100 Mädchen zeigt schon, daß Zufälligkeiten im Spiel. Aus der Zusammenfassung: Ovulation fällt in erste Hälfte des Menstruationszyklus unter Bevorzugung der zweiten Woche. Befruchtungsoptimum Zeit nach der Menstruation. Der von Siegel angenommene Knabenüberschuß bei Befruchtung im Praemenstruum und in den ersten neun Tagen nach Menstruation bedarf der Bestätigung an großem Material. Erklärung des Knaben- oder Mädchenüberschusses als Folge des Reifezustandes der Eier ist hinfällig, da sie auf falschen Voraussetzungen über die Ovulation und die Lebensdauer des menschlichen Eies beruht. Die entscheidende Rolle für die Geschlechtsbildung kommt dem morphologischen Verhalten der befruchtenden Spermie zu. Schwangerschaftsdauer durchschnittlich 273 Tage vom befruchtenden Beischlaf an. S. 382. Schmitt, Hubert, Über die Lebensausichten unreifer und schwach ausgebildeter Neugeborener. Unter 8881 Geburten der letzten zehn Jahre 316 Lebendgeborene mit einem Geburtsgewicht von 700 bis 2200 g, darunter 98 Mehrlingskinder.

Davon verließen 61,7 % lebend die Klinik. Weiter verfolgt 273 Kinder, von denen 213 = 78 % im Verlauf des ersten Lebensjahres starben. Insgesamt leben noch 50 Kinder = 18,3 %, deren ältestes elf Jahre alt ist, und von denen sechs das erste Jahr noch nicht überschritten haben. Zusammenfassung: Unter 1500 g kommen nur Ausnahmefälle durch, zwischen 1500 und 2000 g überlebt höchstens $\frac{1}{4}$ das erste Lebensjahr. Die Widerstandskraft dieser bleibt auch weiterhin herabgesetzt, doch läßt sich eine bestimmte, auf die Untergewichtigkeit zu beziehende Minderwertigkeit nicht nachweisen. Über 2000 g besteht berechnete Aussicht, die Hälfte der debilen Kinder am Leben zu erhalten. S. 394. Ahlfeld, Die Bewertung der menschlichen Frucht. Kernfrage in den Minderungsbestrebungen des Geburtenrückganges: Wonach soll der Wert des nasciturus abgeschätzt werden, und geschieht dies de facto nach Gebühr? Nach der Rechtsprechung ist Mensch nur der Lebendgeborene. Besserung kann nur geschaffen werden durch Zusammenarbeiten der gebildeten Elemente unserer staatlichen Einrichtungen, so daß auch der Widerstrebende bemerken muß, wie mit der Zeit für die Bewertung des kindlichen Lebens ein anderer Wind weht. Eheschließung, Zeugung, interauteriner Schutz (auch zivilrechtlich) und Aufzuehung in den ersten Lebensjahren müssen durch staatliche Maßnahmen begünstigt und gesicherter werden. Vom Tage des Nachweises eines lebenden Nasciturus an gerechnet müssen diesem dieselben Rechte zustehen wie dem Lebendgeborenen. Auch in katholischen Ländern die Zahl der Aborte nicht geringer als anderswo. Ärzte und Hebammen müssen darauf hingewiesen werden, daß der künstliche Abort zu den allerseltensten Operationen gehören sollte. Kritik des Sammelwerkes von Placzek. Schutz der kranken wie der gesunden Frau nicht durch Empfängnisverhütung, sondern durch maßvolle, seltene Kohabitation, bzw. Enthaltensamkeit des Mannes. Wer als Bevölkerungspolitiker mit der Nasciturusfrage sich befaßt, muß den Aufsatz selbst lesen. Stemmer.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1919, Nr. 14. Bondi, Der Einfluß des Geschlechtsverkehrs auf den Eierstock. Weibliche Kaninchen gleichen Wurfes wurden der Tuben-, bzw. Uterushornsterilisation unterzogen und die einen mit Männchen, die anderen allein gehalten. Eierstock der Geschlechtsverkehrtiere wesentlich größer als der der jungfräulichen durch Vermehrung der Gewebe, die mit der inneren Sekretion des Eierstocks in Beziehung stehen: gelbe Körper, Follikel, und vor

allem der interstitiellen Drüse. Versuche mit unfruchtbarem Coitus (Vasa deferentia-durchschneidung bei den Männchen) bisher nicht eindeutig. Klinischer Ausblick auf Fragen der Dysmenorrhoe, Infantilis-mus und des Unterschieds zwischen Frau und alter Jungfer. Die abnormen Verhältnisse im Eierstock dieser Geschlechtsverkehrkaninchen, verglichen mit Eierstock von Gebärkaninchen, erklären vielleicht die bei Ein- und Zweikindersystem, also bei Empfängnisverhütung, häufigen Menstruationsstörungen. Nr. 19. Salus, Hugo, Moderne Emetritis, eine medizinisch-soziale Studie. Ziemlich charakteristisches, gegenwärtig geradezu epidemisch auftretendes Krankheitsbild, verursacht durch den meist von den Patientinnen zugegebenen Coitus interruptus. Diese Form der Empfängnisverhütung greift immer mehr um sich durch die Zunahme des sozialen Elends. Nr. 22. Hermann, E., und Stein, Marianne, Heterologe Reizstoffwirkung auf bestimmte System-, bzw. Geschlechtsmerkmale bei männlichen Kaninchen. Einspritzung von Corpus luteum-Extrakt bringt bei männlichen Kaninchen Brustdrüse zu Hypertrophie des Drüsengewebes und Uterus masculinus (aus den Müllerschen Gängen, beim genus *Lepus* als receptaculum seminis im Dienst der männlichen Geschlechtsfunktion) zur Zunahme der Muskulatur, Hypertrophie der Schleimhaut und Drüsenwucherung. Erklärung der Gynäkomastie: Mamma Systemmerkmal der Säuger, ihre Entwicklung nach Pubertät beim Männchen wird nicht etwa durch Hoden gehemmt, sondern bleibt aus wegen Fehlen des entsprechenden Reizes. Lieven, Über Hämophilie bei Frauen. Zwei Krankengeschichten. Beidemal kein Anhalt für erbliche Belastung. Fall 1 aus Gesichtskreis verloren, Fall 2 (kindlos?) mit 32 Jahren gestorben, wahrscheinlich an Lungenblutung. Bei beiden Fällen zwischen überstarken Blutungen auch normale Menstruationen. Keine Abgrenzung gegen Krankheitsbild der Thrombasthenie. Demnächst ausführliche Bearbeitung in Dissertation von Schülke. Literatur über Hämophilie bei Frauen. Nr. 28. Sitzungsbericht Gebh. gyn. Gesellsch. Wien I. IV 19. Thaler, Familiärer Pseudohermaphroditismus. Vortrag siehe Mon. Schr. f. Gebh. u. Gyn. 1919, H. 4. Aussprache: Kermauner, Besprechung der Anwendung der Vererbungslehre auf das Gebiet der Geschlechtsbestimmung und der Frage „was ist das geschlechtsbestimmende Prinzip?“ Familiäres Vorkommen von Zwitterbildungen beweist nichts dagegen, daß es sich um Mißbildungen im gewöhnlichen Sinne des Worts handelt. Gilt je-

doch die Chromosomenlehre für diesen Fall, so muß sie auch für alle anderen typischen Mißbildungen gelten. Thaler, Hinweis auf Lenz, M. M. W. 1919, Nr. 7. Nr. 41. Kolde, Gynäkologie und Tuberkulose. Zunahme der Genital- und Bauchfelltuberkulose unter den Krankenzugängen als Kriegsfolge durch Hungerblockade: 1914—1918 tbc 0,19 %, 1919 tbc 1,4 %. Anregung einer Umfrage 1. entsprechend obigem, 2. Frage auf Zunahme der Schwangerschaftsunterbrechungen wegen fortschreitender Lungentuberkulose. Schwab, Syphilis und Schwangerschaftsunterbrechung. Bisher wurde die Schwangerschaftsunterbrechung wegen Syphilis sowohl aus mütterlicher wie aus kindlicher Anzeigstellung abgelehnt, trotz der sozialen und ökonomischen Belastung und der weiterwirkenden bevölkerungspolitischen Gefahr. Verf. wirft die Frage auf, ob nicht aus kindlicher also eugenischer Anzeige, solange der Wassermann positiv ist, Schwangerschaftsunterbrechung sich rechtfertigen lasse. Dittel, Zur Ätiologie der Tubargravidität. Operation zweier Schwestern wegen Tubenschwangerschaft bald nacheinander. Daher regt Verf. Nachforschung über erbliche Belastung auf diesem Gebiet an. Nr. 43. Engelhorn, Zur Frage der Kriegsneugeborenen. Widerspricht auf Grund seiner Erfahrungen der Angabe von Peller (W. Kl. W. 1919, Nr. 29), daß die Kriegsernährung der Mütter eine Verminderung der Geburtsgewichte der Kinder verursache. Bei acht eigenen Fällen von unterentwickelten Früchten fand er jedesmal kleine Placenta. Die Ursache dieser Unterentwicklung muß schon in der Keimanlage gelegen haben. Die Schädigung des Keimplasmas ist beim Vater erfolgt: es waren immer abgearbeitete Männer. Die Ernährungsverhältnisse der Mütter waren in den besprochenen Fällen gut. Vergleich mit den Erfahrungen der Tierzüchter, die als Zuchthengste nur gepflegte, geschonte, zu keiner Arbeit herangezogene Tiere verwenden. 1920, Nr. 5. Martin, Ed., Der Geburtshelfer und die Säuglingsfürsorge. Mitwirkung an der Säuglingsfürsorge eine gegebene Aufgabe für den Geburtshelfer, insbesondere den Anstaltsleiter. Der Dienstweg, auf dem über die Fächer des Meldeamts der Berufsvormund und durch ihn die zuständige Fürsorgeschwester die Entlassung und den neuen Aufenthalt der Mutter erfährt, arbeitet zu langsam. Daher in M.s Anstalt folgendes Verfahren bei unehelichen Müttern: Wöchentliche Besprechung des Berufsvormundes und der Ortsfürsorgerin in der Anstalt. Vormund regelt Vaterschaftsangelegenheit, Fürsorgerin zukünftigen Aufenthalt, wenn

irgend möglich Elternhaus der Mutter. Bei Auswärtigen setzt sich die Anstalt mit der Heimatfürsorgerin in Verbindung. Entlassung erfolgt erst nach Regelung der neuen Unterkunft und wird der Fürsorgerin unmittelbar und rechtzeitig mitgeteilt. Zusammenarbeiten mit dem Verein für Säuglingsfürsorge und Wohlfahrtspflege im Regierungsbezirk Düsseldorf. Nr. 6. Oberrheinische Gesellschaft f. Gebh. u. Gyn., Sitzung 28. Sept. 1919 in Heidelberg. Freund, Leitsätze und deren Begründung zum Thema: Künstlicher Abort. 1. Ablehnung der sozialen und eugenischen Indikation, aber Berücksichtigung im Verein mit bestehenden ernsten Erkrankungen. 5. Sterilisierung bei Aussichtslosigkeit der Heilung und Verschlimmerung in jeder Schwangerschaft. 13. Lues nur eugenische Indikation. 18. Operieren ohne begründete Indikation ein Kunstfehler. Aussprache: Jaschke, Bei abortus artificialis-Statistiken ist mit anzuführen, wie oft der von der Schwangeren gewünschte Abort ärztlicherseits abgelehnt wurde. Menge, Grundsätzlicher Gegner der Schwangerschaftsunterbrechung bei Tuberkulose. „Stehe fast auf dem Boden der katholischen Kirche.“ Mayer, A., Notwendigkeit der Einwirkung auf die Ärzte durch Veröffentlichung der Auffassung der Gynäkologen in den ärztlichen Wochenschriften notwendig. Schlußwort: Freund, Leitsätze Ärzten und Gerichten bekanntgeben. Nr. 10. Broßmann, Über zwei Fälle von Bildung einer künstlichen Scheide bei angeborenem Scheidenmangel. Beide Fälle mit Erfolg operiert, der erste nach Entfernung eines Hodens aus einer Schamlippe. „Die ethische Berechtigung zur Vornahme dieser beiden Operationen“ glaubt Verf. in Fall 1 in der durch die Verheiratung besseren Zukunft der Patientin „gefunden zu haben“. Es handelte sich um eine verlobte Lehrerin. Fall 2 hat sich trotz Kenntnis ihrer Scheidenatresie und trotz entsprechender ärztlicher Belehrung verlobt, und verlangte nachher die Operation. Über diesen Aufsatz soll nur als Beispiel dieser in den Fachzeitschriften der letzten Jahre nicht selten besprochenen Operation berichtet werden. Die Erwägung der ethischen Berechtigung seitens des Verf. bezieht sich nur auf den Umstand, daß hier ein lebensgefährlicher Eingriff aus anderen als lebensrettender Anzeige gemacht wird. So lange in der Gesetzgebung und in der ärztlichen Standesauffassung von den bei der Seuchenbekämpfung sich ergebenden Ausnahmen abgesehen der Arzt ausschließlich als Sachwalter seines jeweiligen Patienten erscheint, wird man in solchen Fällen den Standpunkt des Ope-

rateurs auch dann verstehen, wenn man ihn von einer höheren Warte aus mißbilligt. Immerhin mehren sich die Anzeichen für eine beginnende Umwandlung der ärztlichen Standesauffassung in der Richtung einer Berücksichtigung sozialer und staatlicher Belange auch gegen den Vorteil des einzelnen Patienten. So mag man der Hoffnung Ausdruck geben, daß nach der Berufsauffassung der Zukunft der Arzt es verschmähen wird, an dem Zustandekommen einer Ehe mitzuwirken, die nach einer vom Vorteil des Staates oder auch von anderen sittlichen Voraussetzungen ausgehenden Ethik keine Ehe ist, da der eine Teil fortpflanzungsuntüchtig oder gar Zwitter ist. Stemmer.

Zeitschrift für Tuberkulose. Bd. 29, 1919. Mayer, A. E., Beitrag zur Lehre von der Vererbung eines Locus minoris resistentiae bei der Lungentuberkulose. (S. 257—278.) Seit Turban gezeigt hat, daß die Lungentuberkulose bei verschiedenen Mitgliedern der gleichen Familie

häufiger von der gleichen Seite ihren Ausgang nimmt, als man an und für sich erwarten sollte, haben mehrere Autoren dieses Ergebnis nachgeprüft und bestätigt. Verf. benutzt dazu ein besonders großes Material: 112 Familien mit 291 Patienten. Er findet, daß bei 72,3 % der untersuchten Familien die Tuberkulose bei den verschiedenen Kranken von der gleichen Seite ihren Ausgang nahm. Das bisherige Literaturmaterial (einschließlich der Fälle des Verf.) zeigt unter 340 Familien mit 791 Patienten in 72,6 % der Fälle übereinstimmende Lokalisation der primären Tuberkulose bei den einzelnen Mitgliedern der gleichen Familie. Es scheint also doch ein vererbbarer Locus minoris resistentiae eine wichtige Rolle in der Tuberkuloseätiologie zu spielen. Übereinstimmung im Alter bei dem Krankheitsbeginn, im Verlauf und Charakter der Krankheit und im Auftreten der Komplikationen hat Verf. nicht feststellen können. Siemens.

Eingegangene Druckschriften.

[Im Interesse einer raschen Berichterstattung bitten wir alle Verfasser, ihre in unser Gebiet einschlagenden Werke oder Sonderabzüge möglichst bald an die Redaktion (Dr. A. Ploetz, Herrsching bei München) einsenden zu wollen mit dem Vermerk: zur Rezension im Archiv.]

Abidin, Ihsan. Pferdezucht und Pferderassen im osmanischen Reich. Berlin 1918, Verlag der deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde. [37 S.]

Adametz, Leopold. Herkunft und Wanderungen der Hamiten. Erschlossen aus ihren Haustierrassen. [107 S.] Wien 1920, Verlag des Forschungsinstitutes für Osten und Orient. 30 M.

Armbruster, L., Nachtsheim, H., u. Roemer, Th. Die Hymenopteren als Studienobjekt azygoter Vererbungserscheinungen. Experimentum crucis theoriae mendelianae. Aus: Zeitschr. f. induktive Abstammungs- und Vererbungslehre. Bd. 17, H. 4.

Auf gut deutsch. Wochenschrift für Ordnung und Recht. Jg. 1920, 9. u. 10. H. [16 S.] Herausgeber: D. Eckart, München.

Bartels, A. Rasse und Volkstum. 2. Aufl. [320 S.] Weimar 29, Duncker.

Becker, Dr. Rafael. Die jüdische Nervosität, ihre Art, Entstehung und Bekämpfung. Zürich 1918, Speidel & Wurzel. [27 S.]

Bericht des Kaiserin-Auguste-Viktoria-Hauses zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche und des Organisationsamtes für Säuglingsschutz. Vom 1. April 1918 bis 31. März 1919 (10. Geschäftsjahr). [26 S.] Charlottenburg 5, Verlag Kaiserin-Auguste-Viktoria-Haus.

Bleuler, E. Mendelismus bei Psychosen, speziell bei der Schizophrenie. Aus: Schweizer Archiv für Neurologie u. Psychiatrie. 1917. [22 S.]

Bucura, Prof. Dr. C. Über Hämophilie beim Weibe. [91 S.] Wien und Leipzig 1920, Hölder.

Bunge, Prof. G. von. Zur Lösung der sozialen Frage. [14 S.] Basel 1919, Friedr. Reinhardt. 0,15 M.

Christian, Priv.-Doz. Dr. Soziale Hygiene und Volksgesundheitslehre. [12 S.] S. A. a. d. Concordia. 1919. H. 2.

Chyle, F. Der Selbstmord als Spekulation des modernen Verbrechertums. 2. Aufl. [31 S.] Wien 1908, Anzengruber-Verlag.

Classen, Oberl. Walth. Wie der deutsche Osten entstanden ist. Aus: Das Werden des deutschen Volkes. H. 1. [100 S.] Hamburg 1920. 3,20 M.

—, —. Rassen und Völker. [66 S.] Hamburg o. J., Verlag des deutschen Volkstums.

Correns, Prof. C. Vererbungsversuche mit buntblättrigen Sippen. Aus: Sitzungsberichte der Preuß. Akademie der Wissenschaften. Bd. XLIV. 1919. [37 S.]

—, —. Fortsetzung der Versuche zur experimentellen Verschiebung des Geschlechtsverhältnisses. Sitzungsberichte der Preuß. Akad. d. Wiss. Bd. 50.

- Correns, Prof. Dr. C.** Vererbungsversuche mit buntblättrigen Sippen. I. *Capsella Bursa pastoris albovarianilis und chlorina*. Sitzungsberichte der preuß. Akademie d. Wissensch. Bd. 34.
- Cramer, V.** Die Junggesellenfrage. Ein Beitrag zur Sozialethik und Bevölkerungspolitik. [95 S.] Köln 1919, Bachem.
- Crzelltzer, Dr. Arthur.** Neue Wege der Anamnese. Aus: Zeitschrift für soziale Hygiene, Fürsorge- u. Krankenhauswesen, Nr. 4. [4 S.]
- Dahl, Prof. Dr. Friedrich.** Der sozialdemokratische Staat im Lichte der Darwin-Weismannschen Lehre. [42 S.] 6 Abb. Jena 1920, Gustav Fischer. 3 M.
- Deegener, Dr. P.** Die Formen der Vergesellschaftung im Tierreiche. Veit & Comp. Leipzig 1918. [420 S.] 12,50 M., 15 M.
- Der Weltkrieg im Lichte naturwissenschaftlicher Geschichtsauffassung.** Laiengedanken eines Berufsoffiziers. [298 S.] Berlin SW 11, Verlag Georg Barth. Geh. 20 M., geb. 23 M.
- Die Geschlechterfrage der Jugend.** Aus: Beihefte zur Freideutschen Jugend. [59 S.]
- Dix, K. W.** Brauchen wir Elternschulen? [53 S.] Langensalza 1918, Beyer & Söhne.
- Dresel, Dr. E. G.** Soziale Fürsorge. [225 S.] Berlin 1918, Karger.
- Ebert-Stockinger, Klara.** Mutterschaft, Werden, Geburt, Pflege und Erziehung des Kindes. 2. neubearbeitete Auflage. Stuttgart 1918, Strecker & Schröder. [216 S.]
- Elster, Dr. jur. A.** Das Konto des Alkohols in der deutschen Volkswirtschaft. [64 S.] Hamburg 1919, Neuland-Verlag.
- Falb, Dr. A.** Deutschbewußtsein. [64 S.] München 1920, Deutscher Volksverlag.
- Federn, Dr. P.** Die vaterlose Gesellschaft. [29 S.] Wien 1919, Anzengruber-Verlag.
- Fehlinger, Dr. H.** Rassenhygiene. Beiträge zur Entartungsfrage. [63 S.] Langensalza 1919, Wendt & Klauwell.
- , —. Zwiegestalt der Geschlechter beim Menschen. [48 S.] Leipzig u. Würzburg 1919, Kabitzsch.
- Fischer, Prof. Dr. Bernh.** Zur Neuordnung des medizinischen Studiums und Prüfungswesens. [69 S.] München 1919, Lehmann.
- Fischer, Prof. Dr. L.** Rassenprobleme in Spanien. S. A. a. „Spanien, Z. f. Auslandskunde“. 1919. H. 1. [6 S.]
- Fried, Dr. E.** Das männliche Urningtum in seiner sozialen Bedeutung. [59 S.] Wien o. J., Selbstverlag.
- , —. Der Vaginismus und die Ehen Perverter. [18 S.] Wien 1919, Selbstverlag.
- Friedenthal, Prof. Dr. H.** Über die Ausdehnung des Weltalls und die Grenzen von Raum und Zeit. [10 S.] Aus: Ann. der Naturphilosophie. Bd. 15.
- Gerson, Adolf.** Die Scham. Beiträge zur Physiologie, zur Psychologie und zur Soziologie des Schamgefühls. [68 S.] Abhandlungen aus dem Gebiete der Sexualforschung. Bd. I, H. 5.
- Gerstenbauer, M. R.** Rassenlehre und Rassenpflege. 2. Aufl. [74 S.] Zeitz 1920, Sis-Verl.
- Gesell, Silvio.** Die natürliche Wirtschaftsordnung durch Freiland und Freigeld. 3. Aufl. [383 S.] Arnstadt i. Th. 1919.
- Goldschmidt, Prof. Dr. R.** Einführung in die Vererbungswissenschaft. 3. neubearb. Aufl. Mit 178 Abb. [519 S.] Leipzig 1920, Engelmann. Geb. 56 M.
- , —. Die quantitative Grundlage von Vererbung und Artbildung. [163 S.] Mit 28 Abb. Berlin 1920, Springer. 38 M.
- Gruber, Prof. Dr. M.** Der Vernichtungsfriede. [14 S.] S. A. a. „Deutschlands Erneuerung.“ 1920.
- Haecker, Prof. d. Zoolog. Valentin.** Über die Ursachen regelmäßiger und unregelmäßiger Vererbung. [20 S.] Berlin 1920, Verlag der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde.
- Hauser, Dr. Franz.** Das Gastmahl des Freiherrn v. Artaria. Ein Kampf zwischen rassenaristokratischer und demokratischer Weltanschauung. [172 S.] München 1920, J. F. Lehmann. Geh. 6 M.
- Heilborn, Dr. Adolf.** Der Mensch der Urzeit. (Aus Natur u. Geisteswelt.) 3. Aufl. 47 Abb. Berlin 1918, Teubner. [102 S.] 2,80 M., geb. 3,50 M.
- v. Hentig, Dr. H. Fouché.** Ein Beitrag zur Technik der politischen Polizei in nachrevolutionären Perioden. [46 S.] Tübingen 1919, Mohr.
- , —. Aufsätze zur Deutschen Revolution. [64 S.] Berlin 1919, Julius Springer. Geb. 2,60 M.
- , —. Über den Zusammenhang von kosmischen, biologischen und sozialen Krisen. [105 S.] Berlin 1920, Julius Springer.
- Hereditas, Genetiskt Arkiv.** Utgivet av Mendelska Sällskapet i Lund. Bd. I, H. 1. [134 S.]
- Hertwig, Oskar.** Dokumente zur Geschichte der Zeugungslehre. Eine historische Studie. [168 S.] 25 Abb. Bonn 1918, Friedrich Cohen. 20 M.
- Hofstaetter, Walther.** Deutschkunde. Ein Buch von deutscher Art und Kunst. 32 Taf. 2 Karten. 8 Abb. 2. Abdr. Berlin 1917, Teubner. [171 S.] 3,50 M.
- Holle, Prof. Dr. G. H.** Allgemeine Biologie als Grundlage für Weltanschauung, Lebensführung und Politik. [282 S.] München 1919, J. F. Lehmanns Verlag. 9,90 M.
- Hopfen, Dr. Otto Helmut.** Unser Nachwuchs und seine Auslese. [64 S.] München 1919, J. F. Lehmann. 2 M.
- Imago, Zeitschrift für Anwendung der Psychoanalyse auf die Geisteswissenschaften.**

- Hrsg. von Prof. Dr. S. Freud. 5. Jg., H. 4. Leipzig u. Wien 1919, Internat. Psychoanalyt. Verlag.
- Jäger, Hermann. Neue Wege zur Erforschung des deutschen Volkscharakters. [103 S.] Leipzig 1919, Theodor Weicher. Geh. 3 M.
- Jessen, Prof. Dr. F. Der Wiederaufbau Deutschlands in seinem Zusammenhang mit neuzeitlichen Anschauungen über Tuberkulose und Schwindsucht. [40 S.] Mit 1 farb. Texttafel. Stuttgart 1919, Enke.
- Jörger, Dr. J. Psychiatrische Familiengeschichten. [116 S.] Berlin 1919, Springer.
- Kaplan-Kogan, Dr. W. W. Die jüdischen Wanderbewegungen in der neuesten Zeit (1880—1914). [80 S.] Bonn 1919, Marcus & Weber.
- Keup, Dr. E. Innere Kolonisation. Schriften zur Förderung der inneren Kolonisation. H. 28. [43 S.] Berlin 1918. Deutsche Landbuchhandlung.
- Kickh, Dr. Adolf. Was nun? Zeitgemäße Betrachtungen über die nächste Zukunft des deutschen Volkes. [26 S.] Graz 1919. Stocker.
- , —. Beiträge zum Zahlenverhältnis der Geschlechter. [30 S.] Abhandlungen aus dem Gebiete der Sexualforschung. Bd. I, H. 4.
- Kisch, Dr. Franz. Menschenzucht. [100 S.] Bonn 1920, A. Marcus u. E. Webers Verl.
- Klamka, Geh. Reg.-Rat. Die Versorgung der Kriegsbeschädigten und der Kriegervitwen und ihre Ansiedlung. Schriften zur Förderung der inneren Kolonisation. H. 30. [19 S.] Berlin 1919, Deutsche Landbuchhandlung.
- Klatt, Berthold. Keimdrüsentransplantationen beim Schwammspinner. Aus: Zeitschrift für induktive Abstammungs- und Vererbungslehre. 1919. Bd. XXII, H. 1. [50 S.]
- Klatzkin, Jakob. Hermann Cohen. [100 S.] 1 Bild. Berlin W 15 1919, Jüdischer Verlag. 6 M.
- Krauß, General d. Inf. Alfred (Wien). Die Ursachen unserer Niederlage. Erinnerungen und Urteile aus dem Weltkrieg. [326 S.] 4 Kartenskizzen. München 1920, J. F. Lehmann. Geh. 16 M., geb. 21 M.
- Kronfeld, Dr. A. Das Wesen der psychiatrischen Erkenntnis. [482 S.] Berlin 1920, Springer.
- Kuczynski, Dr. R. Wohnungsnot bei Friedensschluß? [48 S.] Berlin 1917. Heymann. 1,80 M.
- Kuhn, Prof. Dr. Ph. Über amtliche Heiratsvermittlung. S. A. a. Öffentl. Gesundheitspfl. 1919.
- , —. Eheförderung und Rassenhygiene in den Kolonien. Aus: Monatsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. [5 S.]
- Kuhn, Prof. Dr. Ph. Gedenke, daß Du ein deutscher Ahnherr bist! Festrede über Deutschlands Erneuerung und die Rassenhygiene. [15 S.] Dresden u. Leipzig 1920, Steinkopff.
- Külz, Prof. Dr. L. Über das Aussterben der Naturvölker. [32 S., 3 Taf.] S. A. a. d. A. f. Frauenkunde und Eugenetik. 1919. H. 2/3.
- , —. Zur Biologie und Pathologie des Nachwuchses bei den Naturvölkern der deutschen Schutzgebiete. [182 S., 3 Kart., 4 Taf.] 23. Beiheft des A. f. Schiffs- u. Tropenhygiene. Leipzig 1919. Barth.
- , —. Kriegsgedenkblatt der Nachkommenschaft von weil. Friedrich Külz, Kantor in Deetz (Anhalt).
- Kurland. Schriften zur Förderung der inneren Kolonisation. H. 27. [28 S.] Berlin 1918. Deutsche Landbuchhandlung.
- v. Laer. Neu-Deutschland. 1. Tl. Weltkrieg und Sozialpolitik. [72 S.] Berlin 1917. Deutsche Landbuchhandlung.
- Langstein, Prof. Dr. L. u. Putzig, Dr. H. Auslese und Konstitution in ihrer Bedeutung für die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit. [12 S.] S. A. a. d. Berl. Klin. Wochenschr. 1919.
- Lenz, Dr. Fritz. Alternative Modifikationen bei Schmetterlingen. II. Mitt. [6 S.] S. A. a. d. Z. f. ind. Abst. u. Vererbl. 1918. H. 4.
- , —. Der Erhaltungsgrund der Myrmekophilie. [3 S.] S. A. a. d. Z. f. ind. Abst. u. Vererbl. 1917. H. 1.
- , —. Die Gesetzentwürfe gegen die Verhinderung von Geburten. [7 S.] S. A. a. d. Münch. Med. Wochenschr. 1918. Nr. 33.
- , —. Der Gesetzentwurf zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. [6 S.] S. A. a. d. Münch. Med. Wochenschr. 1918. Nr. 30.
- , —. Gedanken zur Erneuerung des deutschen Volkes. [12 S.] S. A. a. „Deutschlands Erneuerung“. Jg. 1918. H. 11.
- , —. Zum Neuaufbau der medizinischen Vorbildung. [7 S.] S. A. a. d. Münch. Med. Wochenschr. 1919. Nr. 6.
- , —. P. W. Siegels Urlaubskinder und die Lösung des Geschlechtsproblems. [7 S.] S. A. a. d. Münch. Med. Wochenschr. 1919. Nr. 7.
- , —. Gebote der Stunde zur Bevölkerungs- und Finanzpolitik. [3 S.] Aus: „Soziale Praxis“. 1919. Nr. 36.
- , —. Wilhelm Schallmayer. [5 S.] S. A. a. d. Münch. Med. Wochenschr. 1919. Nr. 45.
- , —. Die Auslesebedeutung der Säuglingsfürsorge. [7 S.] S. A. a. d. Berl. Klin. Wochenschr. 1919. Nr. 48.
- , —. Die Bedeutung der statistisch ermittelten Belastung mit Blutsverwandtschaft der Eltern. [8 S.] S. A. a. d. Münch. Med. Wochenschr. 1919. Nr. 47.

- Lenz, Dr. Fritz.** Die Gefahren der Verwandtenehe. [2 S.] Aus: „Umschau“. 1919. Nr. 52.
- , —. Om racens egenvaerd. [2 S.] Aus: „Det Nye Nord“. Kopenhagen 1919. Nr. 28.
- , —. Platon's Formaning. Aus: „Det Nye Nord“. Kopenhagen 1919. Nr. 37.
- , —. Ergänzende Bemerkungen zur Geschlechtsbestimmung. [2 S.] Aus: Münch. Med. Wochenschr. 1920. Nr. 6.
- , —. Zur Geschlechtsbestimmung. Aus: Münch. Med. Wochenschr. 1920. Nr. 19.
- Liebig, Prof. Dr. H.** Der Betrug am deutschen Volk. Aus: „Deutschlands Erneuerung“. 1919. [32 S.]
- Liek, Dr. W.** Der Anteil des Judentums am Zusammenbruche Deutschlands. [15 S.] S. A. a. „Deutschlands Erneuerung“. 1919.
- Luppe, Dr.** Das Wesen u. die Aufgaben der Kriegshinterbliebenenfürsorge im Deutschen Reich. 2. Aufl. Leipzig u. Berlin 1918, Teubner. [80 S.] 1,80 M.
- Mangoldt, Dr. K. v. u. Dr. Rusch.** Wohnungsfrage und Übergangswirtschaft. [91 S.] Berlin 1917, Heymann. 3 M.
- Marcuse, Dr. M.** Wandlungen des Fortpflanzungs-Gedankens und -Willens. Abhandlungen aus dem Gebiete der Sexualforschung. Bd. 1. H. 1. [73 S.] Bonn 1918, Marcus & Weber. 5,20 M.
- , —. Die Eugenik und das Psychische. [10 S.] S. A. a. d. Z. f. Sexualwissenschaft. 1919. H. 1.
- , —. Beitrag zu den Beobachtungen und Erfahrungen über die sexuellen Verhältnisse in kleinen Heimatgarnisonen. [18 S.] S. A. a. d. z. Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Bd. 19.
- , —. Die Fruchtbarkeit der christlich-jüdischen Mischehe. [18 S.] Abh. a. d. Geb. der Sexualforschung. Jg. 1919/20. H. 4.
- Martius, Prof. Dr. F.** Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit vom Standpunkt der innern Medizin. Aus: Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit, ihre Indikationen, Technik und Rechtslage. [120 S.]
- Mataja, V.** Heiratsvermittlung und Heiratsanzeigen. [40 S.] München und Leipzig 1920, Duncker u. Humblot.
- May, R. E.** Der Frauenüberschuß nach Konfessionen. [8 S.] Abhandlungen aus dem Gebiete d. Sexualforschung. Bd. I, H. 4.
- Mayer, Sigmund.** Die Wiener Juden. Wien-Berlin 1917, R. Löwit. [520 S.] 6 M., geb. 8 M.
- Meirowsky, Dr. E.** Über die Entstehung der sogenannten kongenitalen Mißbildungen der Haut. Mit 70 Abbildungen bzw. Stammbäumen im Text. [192 S.] Wien u. Leipzig 1919, Braumüller.
- Mitteilungen der Zentralstelle für deutsche Personen- und Familiengeschichte.** Hrsg. von Dr. St. Kekule von Stradonitz. 12. bis 14. Heft. [311 S.] Leipzig 1914, Degener.
- Muckermann, Dr. Hermann, S. J.** Kind und Volk. Der biologische Wert der mütterlichen Stillpflicht. 2. Aufl. [151 S.] Freiburg 1919, Herder.
- , —. Die Erbliehkeitsforschung und die Wiedergeburt von Familie und Volk. [18 S.] Freiburg 1919, Herder.
- , —. Eine neue Familienforschung und der Ausbau der Familie der Zukunft. [14 S.] S. A. a. d. Stimmen der Zeit. 1919.
- , —. Welches sind die Beziehungen der quantitativen und qualitativen Bevölkerungspolitik auf Grundlage der Lebensgesetze? [14 S.] S. A. a. d. Berichten der Vereinigung für Familienwohl in Düsseldorf.
- Müller, Friedrich.** Konstitution und Individualität. Rektorat-Antrittsrede gehalten im Wintersemester 1919 an der Universität München. [16 S.] München 1920, J. Lindauersche Universitäts-Buchhandlung. 1,20 M.
- Nachtsheim, H.** Entstehen auch aus befruchteten Bienenweibern Drohen? Aus: Biologisches Zentralblatt. Bd. 35, Nr. 3. [16 S.]
- , —. Die Analyse der Erbfaktoren bei Drosophila und deren zytologische Grundlage. [39 S.] S. A. a. d. Z. f. ind. Abst. u. Vererb. 1919. H. 2.
- , —. Zytologische und experimentelle Untersuchungen über die Geschlechtsbestimmung bei Dinophilus apatris Korsch. [134 S., 5 Taf.] S. A. a. d. A. f. mikr. Anat. 1919.
- , —. Crossing-over-Theorie oder Reduplikationshypothese? [13 S.] S. A. a. d. Z. f. ind. Abst. u. Vererb. 1920. H. 2.
- Naef, Dr. A.** Idealistische Morphologie und Phylogenetik. [77 S.] Jena 1919, Fischer.
- Nagel, Dr. F.** Die Ostlandwanderung der Deutschen. [79 S.] Berlin 1918, Deutsche Landbuchhandlung.
- Nicolai, G. F.** Die Biologie des Krieges. [324 S.] Zürich 1919, Füßli. 15 fr.
- , —. Die Biologie des Krieges. 2. Bd. [225 S.] Zürich 1919, Füßli.
- Opitz, Kreisarzt Dr. K.** Die Gesundheitsverhältnisse einiger Berufe mit besonderer Berücksichtigung der ärztlichen Berufsberatung. [92 S.] Veröff. a. d. Geb. der Medizinalverwaltung. Bd. IX, H. 3.
- Paikert, A. v.** Der turanische Gedanke. [22 S.] Budapest 1917.
- Plenge, Johann.** Über den politischen Wert des Judentums. [39 S.] Essen a. d. Ruhr 1920, G. D. Baedeker.
- Pösch, Prof. Dr. R.** Berichte über die von der Wiener Anthropologischen Gesellschaft in den k. u. k. Kriegsgefangenenlagern veranlaßten Studien. 1.—3. Bericht.
- , —. Neue anthropologische Fragestellungen. S. A. a. d. Mittlgn. d. Geogr. Ges. in Wien. Bd. 62. Wien 1919.

- Ponickau, Dr. Richard.** Der Alkohol im Weltkriege. Vortrupp-Flugschrift Nr. 60/61. [33 S.] Hamburg 1919. Janssen.
- Prell, Prof. Dr. H.** Anopheles und die Malaria. 9. Flugschr. d. Deutsch. Ges. f. angew. Entomologie. [61 S.] Berlin 1919. Parey.
- Popenoe, Paul.** Genealogy and Eugenics. S. A. a. d. Journal of Heredity. Vol. VI. No. 8. 1915. [12 S.]
- , —. Eugenics and College Education. [3 S.] S. A. a. School and Society. Vol. VI. No. 146. 1917.
- , —. Soziale Hygiene in den Vereinigten Staaten. Aus: Zeitschrift für Sexualwissenschaft. 1920. Bd. VII, H. 1 u. 2. [8 S.]
- Ranke, Dr. K. E.** Die Entwicklungsformen der menschlichen Tuberkulose. [11 S.] S. A. a. d. Bericht über die 10. Versammlung der Tuberkulose-Ärzte.
- Rast, Hugo.** Beitrag zur Versorgung verbrecherischer Geisteskranker. Bern 1918, Gustav Grunau. [31 S.]
- Reichert, Dr. J.** Aus Deutschlands Waffenschmiede. Berlin-Zehlendorf-West 1918. Herm. Kalkoff. [112 S.]
- Rehm, Dr. O.** Das manisch-melancholische Irresein. [136 S.] Mit 14 Textabbildungen und 18 Tafeln. Berlin 1919, Springer.
- Reinke, Prof. Dr. J.** Kritik der Abstammungslehre. [133 S.] Leipzig 1920, Barth.
- Revue de l'Institut de Sociologie.* Jg. 1, Nr. 1. [176 S.] Bruxelles 1920.
- Rheinboldt, Meta.** Kohabitationstermin und Geschlecht des Kindes. Inaug.-Diss. Heidelberg 1918. [22 S.]
- v. Rhoden, Dr. G.** Sexualethik. Leipzig 1918. Quelle & Meyer. [171 S.] 5 M.
- Römmert, Alb.** Über das Geschlecht bei Extrateringravidität. Inaug.-Diss. München 1920. [31 S.]
- Rott, Prof. Dr. F.** Kritisches zur Unehelichenfürsorge. [19 S.] Aus: Beitr. zur sozialen Hygiene des Säuglings- u. Kleinkindesalters. 1919.
- Ruttmann, W. J.** Auslese und Verwahrlosung. Fortschritte wissenschaftlich-praktischer Vorsorge und Fürsorge. 1. Teil: Programme und Versuche zur Auslese. [132 S.] Langensalza 1919, Wendt & Klauwell.
- Schallmayer, Dr. W.** Neue Aufgaben und neue Organisation der Gesundheitspolitik. S. A. a. d. A. f. Soziale Hygiene 1919. H. 3.
- , —. Bevölkerungspolitische Kriegsliteratur. [26 S.] S. A. a. d. Z. für Politik. 1917. H. 3/4.
- , —. Vererbung u. Auslese. Grundrisse der Gesellschaftsbiologie u. der Lehre vom Rassedienst. 3. Aufl. Jena 1918. Gust. Fischer. [536 S.] 15 M., geb. 19 M.
- Schaxel, Prof. Dr. J.** Grundzüge der Theorienbildung in der Biologie. [221 S.] Jena 1919, Fischer.
- Schemann, Prof. Dr. Ludwig.** Quellen und Untersuchungen zum Leben Gobineaus. 2. Bd. [454 S., 18 Taf.] Berlin und Leipzig 1920. Vereinigung wissenschaftlicher Verleger.
- , —. Von deutscher Zukunft. [136 S.] Leipzig 1920. Weicher.
- , —. 25 Jahre Gobineau-Vereinigung. [67 S.] Straßburg u. Berlin. 1919. Trübner.
- Schlaginhaufen, Otto.** Die menschlichen Knochen aus der Höhle Freudenthal im Schaffhauser Jura. Aus: Archives suisses d'Anthropologie générale. [24 S.] 1919. Tome III, Nr. 2, 3 et 4.
- , —. Schädel eines an Gundu erkrankten Melanesiers. Aus: Mitt. d. Geogr.-Ethnogr. Gesellschaft in Zürich. [19 S.]
- Schmidt, P. W.** Die Gliederung der australischen Sprachen. Geographische, bibliographische, linguistische Grundzüge der Erforschung der australischen Sprachen. Mit einer farbigen Karte. [299 S.] Wien 1919.
- Schmidt, Dr. Heinrich.** Geschichte der Entwicklungslehre. Leipzig 1918. Alfr. Kröner. [549 S.] 12 M.
- Schmitz, Privatdozent Dr. K. E. F.** Die Bedeutung Johann Peter Franks für die Entwicklung der sozialen Hygiene. Mit einem Abdruck von J. P. Franks Abhandlung: Von der Heilkunst überhaupt, und von derselben Einfluß auf das Wohl des Staates. [196 S.] Berlin 1917, Rich. Schoetz.
- , —. Über die Eigenschaften des Bazillus Schmitz und seine Verbreitung. [227 S.] S. A. a. d. Zbl. f. Bakteriologie 1919. H. 1.
- Schönebaum, Dr. H.** Kommunismus im Reformationszeitalter. [43 S.] Bonn und Leipzig 1919, Schroeder.
- Schrötter, Hermann von.** Bemerkungen zur Anthropologie und Ethnographie der Völker am weißen Nile. Aus: Tagebuchblätter einer Jagdreise weiland des Prinzen Georg Wilhelm, Herzog zu Braunschweig und Lüneburg, von Khartoum an den oberen Nil. [59 S.]
- Schultz, Dr. W.** Parallele von Bastardierung und Transplantation und Rückschlüsse auf die Vererbung, besonders bei mendelnden und Geschlechtscharakteren. [38 S., 2 Taf.] S. A. a. d. A. f. Entwicklungsmechanik. 1915. H. 1.
- , —. Schwarzfärbung weißer Haare durch Rasur und die Entwicklungsmechanik der Farben von Haaren und Federn. S. A. a. A. f. Entwicklungsmechanik. 1916.
- Schultze, Dr. E.** Die Prostitution bei den gelben Völkern. [46 S.] Abhandlungen aus dem Gebiete der Sexualforschung. Bd. I, H. 2.
- Schultz, Prof. Dr. Oskar.** Das Weib in anthropologischer und sozialer Betrachtung. 2. Aufl. [64 S.] 11 Abb. Leipzig 1920, Kurt Kabitzsch. 6 M.

- Schweisheimer, Dr. W. Die Verschiebung des Zahlenverhältnisses der Geschlechter durch den Krieg. S. A. a. d. Z. f. Sozialwissenschaft. 1919.
- Semper, Max. Wissenschaftliche und sittliche Ziele des künftigen Deutschlands. [152 S.] München 1920, Lehmann.
- Siemens, Dr. H. W. Über die Grundbegriffe der modernen Vererbungslehre. [4 S.] S. A. a. d. Münch. Med. Wochenschr. 1918. Nr. 50.
- , —. Reichsfinanzreform und Bevölkerungspolitik. [19 S.] Potsdam 1918, Stiftungsverlag.
- , —. Über erbliche und nichterbliche Disposition. [10 S.] S. A. a. d. Berl. Klin. Wochenschr. 1919. Nr. 14.
- , —. Über die Begriffe Konstitution und Disposition. [7 S.] S. A. a. d. Deutsch. Med. Wochenschr. 1919. Nr. 13.
- , —. Über die Bedeutung von Idiokinese und Selektion für die Entstehung der Domestikationsmerkmale. [14 S.] S. A. a. d. Z. f. Angewandte Anatomie und Konstitutionslehre. 1919. H. 5/6.
- , —. Über einige immer wiederkehrende Mißverständnisse der Entwicklungslehre. [12 S.] S. A. a. „Medizinische Klinik“. Jg. 1920.
- , —. Über den Erblichkeitsbegriff insonderheit über die Frage, ob Krankheiten vererbt werden können. [10 S.] S. A. a. d. Deutsch. Med. Wochenschr. 1919.
- , —. Über eine Aufgabe und Methode der Konstitutionsforschung. [4 S.] S. A. a. d. Beiträgen zur Klinik der Tuberkulose. 1920.
- Smalian, Prof. Dr. Karl. Anatomische Physiologie. 4. Aufl. Leipzig 1918. G. Freytag. [186 S.] 4 M., geb. 4,80 M.
- Sozialhygienische Mitteilungen. Zeitschrift für Gesundheitspolitik und Gesetzgebung. 4. Jg., H. 1 u. 2. [32 u. 26 S.] Verlag: C. F. Müller, Karlsruhe.
- Statistisches Jahrbuch der Stadt Zürich. 12. Jg. 1916 z. T. auch 1917. Zürich 1918. Kommissionsverlag von Rascher & Co. [328 S.] 2 fr.
- Steinach, Prof. Dr. E. Verjüngung durch experimentelle Neubelebung der alternden Pubertätsdrüse. [38 S.] Mit 9 Tafeln u. 7 Textabb. Berlin 1920, Springer.
- Stokes, J. H. Today's world problem in disease prevention. [136 S.] Washington 1919.
- Strakosch-Großmann. Ernteaussichten von 1919 bis 1923 und die Bedeutung klimatischer Perioden für Geschichte und Landwirtschaft. [466 S.] Wien 1919.
- Stroeve, Albert W. Das Auftreten und die Vererbung von Mehrlingsgeburten beim Vollblutpferde. Berlin 1917, August Reher. [17 S.]
- Stromer v. Reichenbach, Friedrich. Was ist Weltgeschichte? Aus: Deutsches Leben. Bd. III. [57 S.] Ludwigshafen am Bodensee 1919, Haus Lhotzky. 1,50 M.
- , —. Was wird? Vorausberechnung der deutschen Revolutions-Entwicklung. Aus: Deutsches Leben. Bd. IV. [49 S.] Ludwigshafen am Bodensee 1919, Haus Lhotzky. 1,50 M.
- Study, E. Die Mimikry als Prüfstein phylogenetischer Theorien. S. A. a. Die Naturwissenschaften. 1919. [54 S.]
- , —. Genetik und Mimikry. [4 S.] Die Naturwissenschaften. Jg. 1919.
- Szinnyei, Josef. Die Herkunft der Ungarn, ihre Sprache und Urkultur. [57 S.] Berlin u. Leipzig 1920, Vereinigung wissenschaftlicher Verleger.
- Tesdorpf, Dr. P. Die Krankheit Wilhelms II. [35 S.] München. 1919. Lehmann.
- The Social Hygiene Bulletin. Vol. VII. No. 1. New York. Jan. 1920.
- Thurnwald, Privatdozent Dr. R. Politische Keime. [3 S.] Aus: Deutsche Politik 1920.
- Tietze, Dr. Siegfried. Vitalismus oder Mechanismus? Zeitgemäße Betrachtungen über die Bestimmung des Menschen. Leipzig-Wien 1918, Anzengruber Verlag Brüder Suschitzky. [331 S.]
- Tomor, Dr. Ernst. Neubegründung der Bevölkerungspolitik. Würzburg 1918, Curt Kabitzsch. [115 S.] 3 M.
- , —. Die Grundirrtümer der heutigen Rassenhygiene. Aus: Würzburger Abhandlungen. [89 S.] Leipzig 1920, Kurt Kabitzsch. 3 M.
- Topp, A. Ist es möglich und empfehlenswert, die Lammzeit der Ziegen auf das ganze Jahr auszudehnen? Berlin 1918, Verlag der deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde. [37 S.]
- Torges, C. H. Die Nebenehe als einziges Mittel zur schnellen Bildung einer neuen und kräftigen Wehrmacht und Veredelung der Sittlichkeit. [24 S.] Köln, O. Müller.
- Uexküll, J. v. Staatsbiologie. (Anatomie — Physiologie — Pathologie des Staates.) [55 S.] Aus: Deutsche Rundschau 1920.
- Volksbildung und Kleinstadt. Hrsg. von der Gesellschaft für Volksbildung Nördlingen. [78 S.] Nördlingen 1919, Beck.
- Wahlmann, W. O. Der Einfluß des mütterlichen Alters und der Geburtenzahl auf die Geschlechtsbildung des Kindes. Inaug.-Diss. Göttingen 1919.
- Walkhoff, Prof. Dr. Biologische Studien über das Wesen der Zahnkaries. Deutsche Zahnheilkunde. Nr. 42. [81 S.] Mit 21 Abbildungen auf 3 Tafeln. Leipzig 1919, Thieme.
- Weitz, Prof. Wilhelm. Über Arbeitsdienst und Leibesübungen. Aus: Münchener medizinische Wochenschrift. 1919, Nr. 51, S. 1472.

- Wetzel, Dr. A.** Über Massenmörder. Ein Beitrag zu den persönlichen Verbrechensursachen und zu den Methoden ihrer Erforschung. [121 S.] Berlin 1920, Springer.
- Westenhöfer, Prof. Dr.** Die Aufgaben der Rassenhygiene (des Nachkommenschutzes) im neuen Deutschland. Vortrag vom 27. Febr. 1919 in der Berl. Gesellsch. f. Rassenhygiene. Aus: Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung. Bd. X, H. 2. [40 S.] Berlin 1920, Richard Schoetz.
- v. Wiese, Leopold.** Strindberg. Ein Beitrag zur Soziologie der Geschlechter. München 1918, Duncker & Humblot. [141 S.] 4 M., geb. 6 M.
- Wilsdorf, Dr. Georg.** Tierzüchtung. (Aus Natur u. Geisteswelt.) 2. Aufl. Berlin 1918. [112 S.] 2,80 M.
- Wilser, Dr. L.** Deutsche Vorzeit. Einführung in die germanische Altertumskunde. [232 S.] Steglitz 1917, Hobbings.
- Wundt, Prof. Dr. M.** Vom Geist unserer Zeit. [169 S.] München 1920, Lehmann.
- Zander, Prof. Dr. R.** Vom Nervensystem, seinem Bau und seiner Bedeutung für Leib und Seele im gesunden und kranken Zustande. 3. Aufl. 27 Abb. Berlin 1918. (Aus Natur u. Geisteswelt.) [134 S.] 2,80 M.
- Zeiler, A.** Einkommensabgabe, Gesellschaftlicher Ausgleich und Gesamtverbrauchssteuer. [85 S.] Mit 9 Tafeln Zweibrücken o. J., Lehmann.
- , —. Sozialpolitik. [6 S.] Aus: Pfälzischer Merkur. 1919.
- , —. Die selbsttätige Anpassung des Beamtengehalts an die Schwankungen des Volkswohlstandes und der Kaufkraft des Geldes. [32 S.] München 1917, Verlag des Bayerischen Verkehrsbeamten-Vereins.
- , —. Der Beamtenschaft Not und Rettung. [86 S.] München 1918.
- Zeitschrift für soziale Hygiene, Fürsorge und Krankenhauswesen.** Hrsg. von Dr. B. Chajes und Geh. San.-Rat Dr. Rabnow. 1. Jg., H. 1. [64 S.] Berlin 1919, Verlag Gesellschaft und Erziehung.
- Ziegler, Prof. Dr. H. E.** Republikanische Staatsverfassungen. [52 S.] Stuttgart 1919, Auer.
- Zimmer, Chr.** Unsere Toten im Weltkriege. Tl. 1. Die gefallenen Ärzte, Zahnärzte, Veterinäre, Apotheker und Feldgeistlichen. [63 S.] München 1919, Lehmann.

An unsere Leser.

Endlich kann das Archiv nach zweijähriger Pause sein Erscheinen wieder aufnehmen. Eine große Zahl von Zuschriften und Anfragen aus dem Leserkreise hat uns gezeigt, daß das Interesse für unsere Zeitschrift trotz der Not der Zeit nicht gelitten hat, daß vielmehr gegenwärtig ganz besonders das Bedürfnis nach einer unparteiischen wissenschaftlichen Zeitschrift auf dem Gebiete der Rassenhygiene empfunden wird. Praktische Rassenhygiene ist heute nötiger als jemals, und die Praxis bedarf der Leitung durch die Theorie. Aber die Zeiten sind schwer. Die Herausgabe jedes Hefes ist heute mit sehr großen materiellen Opfern verbunden. Dennoch hoffen wir bestimmt, daß das Archiv nunmehr wieder regelmäßig erscheinen kann. Außer dem vorliegenden Heft ist ein Doppelheft als Schlußheft des laufenden Bandes so weit vorbereitet, daß es bald erscheinen wird. Wertvolle Arbeiten bewährter Mitarbeiter und anderer tüchtiger Forscher liegen uns reichlich vor; leider aber ist es infolge der erwähnten Schwierigkeiten unvermeidlich, daß einzelne Teile veralten, wofür wir unsere Leser um Entschuldigung bitten müssen. Andererseits hoffen wir, durch die neue Art der „Zeitschriftenschau“ unsern Lesern eine große Menge neuer Tatsachen in gedrängter Kürze übermitteln zu können, wie uns das bei der bisherigen Form der „Zeitschriftenschau“ nicht möglich war.

Die Schriftleitung.

Verantwortlich für die Redaktion: Dr. A. Ploetz, Herrsching bei München.
Verlag und Druck von B. G. Teubner in Leipzig.

Über die Bildung der menschlichen Geschlechtszellen und die Vorgeschichte der menschlichen Leibesentwicklung.

Von

Prof. Dr. HANS FRIEDENTHAL.

Ehe ein Menschenei sich mit einem Samenfaden vereinigen kann zur Bildung eines neuen Menschenleibes, hat es bereits eine lange Lebensbahn durchlaufen. Ungezwungen und natürlich erscheint uns die vermenschlichende Beschreibung gerade dieses Lebensabschnittes als eine Vorbereitungszeit auf die Befruchtung und Bildung eines neuen Menschenleibes.

Nur ein unbedeutender Bruchteil der empfängnisbereiten Eizellen erreicht ihr Ziel, das wir ihnen nicht nach dem Schicksal der Mehrheit, sondern nach unserm Darstellungsbedürfnis zuschreiben.

Wie das Leben der reifenden Eizelle können wir die Bildung unserer Erde und das Leben der Erdrinde bis zum Auftreten des Menschen als Vorbereitung für das kommende Menschengeschlecht schildern. Die Erde zeigt unter allen bekannten Himmelskörpern eine Reihe von Besonderheiten, die das Entstehen und die Entwicklung der Menschheit gerade auf ihr begreiflich erscheinen lassen. Die Bewohnbarkeit fremder Weltkörper für Menschenwesen wäre nicht auf Grund von Gedankengängen, sondern durch sinnliche Erfahrungstatsachen wahrscheinlich zu machen.

Die Vorbereitungen des mütterlichen und väterlichen Leibes, der Träger der sich vereinigenden Keimzellen, auf die Erzeugung eines neuen Geschlechts verlaufen heute noch größtenteils und verliefen in der Vorzeit gänzlich ohne Beteiligung von Bewußtseinsvorgängen. Ganz allmählich erwachte in der Menschheit die Erkenntnis, daß die Bildung des Menschenleibes nicht unabhängig vom menschlichen Bewußtseinshandeln — menschlichen Willenshandlungen — bleibe, aber ein weiter Weg trennt die Menschheit von der Erkenntnis, daß das ganze Menschenleben bis zum Tode als Vorbereitung für künftiges Menschenleben aufzufassen und zu durchleben sei. Die Fürsorge für das noch ungeborene und ungezeugte nächste Geschlecht teilt der Mensch mit einer Reihe von Lebewesen in gleicher Weise wie die Brutpflege, die sich bei Tieren bis zur Beendigung des Körperwachstums der Jungen ausdehnen kann. Nur der Mensch dehnt die Fürsorge

für die Nachkommenschaft vereinzelt bis zum eigenen Tode aus und trifft Fürsorge für die Verbesserung des Loses nicht nur der nächsten, sondern aller künftigen Geschlechter.

Unübersehbar ist die Zahl der Schilderungen der persönlichen seelischen Erlebnisse, welche beim Kulturmenschen als Vorgeschichte die Zeugung eines neuen Geschlechts vorbereiten und ermöglichen helfen. Es gilt die Hindernisse zu beseitigen, welche der Fortpflanzung des Menschen durch den Besitz eines unverhältnismäßig tätigen Großhirns entgegenstehen.

Im engeren Sinne versteht man unter Vorgeschichte der Entwicklung das Leben der Geschlechtszellen bis zum Beginn der Furchung der befruchteten Eizelle, dem Lebensanfang des neuen Geschlechts.

Männliche und weibliche Geschlechtszellen entstehen aus Zellen, die äußerlich einander sehr ähnlich sehen, einen im Beginn ähnlichen Entwicklungsgang nehmen, um allmählich so unähnlich zu werden wie Samenfäden und Eizelle.

Nennen wir die befruchtete Eizelle des Menschen die Stammzelle, weil alle Körperzellen des späteren Lebens von ihr abstammen, so müssen wir bereits männchenbildende und weibchenbildende Stammzellen unterscheiden. Der Mann bildet in seinen Hoden männchenzeugende Samenfäden aus, welche sich durch die Beschaffenheit einer ihrer Kernschleifen bei den späteren Teilungen äußerlich in günstigen Fällen unterscheiden lassen. Die männchenbildenden Samenfäden des Menschen bilden elf ausgebildete und eine unvollkommene Kernschleife bei der ersten Zellteilung aus, während die weibchenbildenden Samenfäden zwölf vollkommene Kernschleifen wie sämtliche Eizellen selber ausbilden. Enthält nach der Vereinigung von Samenfaden und Eizelle eine Stammzelle 24 voll ausgebildete Kernschleifen, so entsteht ein weiblicher Menschenleib, enthält sie nur 23 wohl ausgebildete Kernschleifen, so entsteht ein männlicher Menschenleib. Die Geschlechtszellenbahn verläuft von der ersten Furchung der Eizelle an trotz aller Ähnlichkeit von Ureiern und Ursamenzellen getrennt. In gleicher Zahl liefert der männliche Hoden männchenbildende und weibchenbildende Samenfäden. Trotz stärkerer Neigung des männlichen Geschlechts zu Mißbildungen und Totgeburten werden in Europa auf 100 Mädchen bei Zusammenfassung großer Zahlen mit erstaunlicher Regelmäßigkeit 106 Knaben geboren, wie wenn die männchenbildenden Samenfäden eine größere Befähigung aufwiesen, zur Eizelle zu gelangen und diese zu befruchten, als die weibchenbildenden, kernstoffreicheren Samenfäden. Das Geschlechtsverhältnis 106:100 ist beim Menschen nur für die weiße Rasse gültig, bei anderen Lebewesen zeigen sich innerhalb derselben Art je nach der Rasse zuweilen Unterschiede. Auf Kuba soll bei Negern das Verhältnis 96,8:100 sein, also dort

merklich weniger Knaben geboren werden. Bei gewissen Spinnen hat man 819 Männchen bei 100 Weibchen gefunden, dagegen bei einer Tintenfischart nur 16 Männchen auf 100 Weibchen. Beim Menschen ändert sich durch die größere Knaben- und Männersterblichkeit das Geschlechterverhältnis so grundlegend, daß ein bedeutender Überschuß an alten Frauen zu verzeichnen ist. Das Geschlechtsverhältnis der eben befruchteten Eizellen ist nicht das durch Zählung der männlichen und weiblichen Neugeborenen oder Erwachsenen festgestellte.

Wenn auch die eben befruchteten Eizellen sich in männchenbildende und weibchenbildende sondern lassen, das Geschlecht also mit dem Befruchtungsvorgang bereits entschieden ist, so wird die Unterscheidung der Vorstufen von Samenfaden und Ei um so leichter fallen, je näher diese den Geschlechtszellen selber stehen. In einer ununterbrochenen Linie der Keimbahn stammen die Geschlechtszellen von der Stammzelle ab und unterscheiden sich durch ihren Reichtum an Kernschleifenmasse von allen übrigen Zellen, welche den Menschenleib, den Träger der Keimzellen, aufzubauen berufen sind. Wenn auch die Zahl der Kernschleifen in Keimzellen und körperl bildenden Zellen die gleiche bleibt, entledigen sich die körperl bildenden Zellen im Beginn der Entwicklung eines Teiles ihrer Kernschleifenmasse, so daß sichtbare Formverschiedenheit auftreten kann und die Keimbahn für das Auge des Beobachters sichtbar wird.

Verarmung an Kernschleifenmasse führt sehr allgemein die Zellen zu einer beschleunigten Reihe von Zellteilungen. Wir sehen die Keimzellen hinter den körperl bildenden Zellen an Teilungsgeschwindigkeit zurückbleiben, die Größe der Keimbahnzellen bleibt eine auffällige bis zur Bildung der kleinen Samenfäden nach der letzten Kernteilung. Die Gesamtentwicklung der Geschlechtszellen nimmt beim Menschen Jahrzehnte, in Ausnahmefällen mehr als ein Jahrhundert, in Anspruch.

Die Vorstufen von Eizelle und Samenfaden gehören zu den kernstoffreichen und zugleich nährstoffreichen Entwicklungszellen. Wenn bei der ersten Furchung der befruchteten Eizelle bereits die grundlegende Scheidung in kleinere, schnell sich teilende und größere teilungsträgere Zellen einsetzt, folgt die Keimbahn dem Wege der größeren nährstoff- und kernstoffreichen Zellen. Bei einigen Tieren trennt die erste, bei einer Reihe von Tieren die dritte Furchung Zellen von ungleicher Größe und Kernbeschaffenheit. Die Keimlingszellen trennen sich in Dottergewebe und Bildungsgewebe, die zu verschiedenen Zeiten dem Dottergewebe entsprossen. In der Gegend des Urafters bleiben die Reste des Dottergewebes mit den Keimbahnzellen zu einer Zeit erhalten, wo der Keimlingsleib etwa Sandkorngröße und ein Alter von etwa 20 Tagen erreicht hat. Die Keimbahnzellen wandern zu dieser Zeit in die Bildungsstätten der späteren Eierstöcke und Hoden

ein und werden dort als Ureier und Ursamenzellen durch ihre Größe und ihren Nährstoffreichtum deutlich von allen übrigen Körperzellen unterscheidbar, wenn der Keimling Haselnußgröße und ein Alter von etwa 30 Tagen erreicht hat. Nur etwa 25 Tage nimmt die Urgeschlechtszellenbildung bei beiden Geschlechtern in Anspruch, die durch eine geringe Zahl von Teilungen zu den Eimutterzellen und Samenmutterzellen führen. Beim Manne entstehen erst kurz vor der Geschlechtsreife, also über zwölf Jahre nach der Geburt, die ersten Samenmutterzellen aus den Ursamenzellen. Im weiblichen Geschlecht findet beim Menschen im ersten Lebensjahre schon vereinzelt Eimutterzellenbildung, ja selbst Eizellenbildung statt. Die Ahnenstufen der Geschlechtszellen sind beim Menschen wanderungsfähige, amöbenähnliche Zellen, welche an die wanderungsfähigen Eizellen der Schwämme und Hohltiere ebenso wie an die wanderungsfähigen Paarlinge der Einzeller erinnern.

Die Zellgröße der Keimbahnzellen nimmt von der befruchteten Eizelle bis zur Bildung der Ureizellen und Ursamenzellen ab, von da bis zur Bildung der Eimutterzellen und der Samenmutterzellen zu. Auf die Vermehrungsstufe folgt die Wachstumsstufe der Keimbahnzellen. In der Reifungsstufe bleibt die Größe der Eimutterzellen in der reifen Eizelle, der größten Zelle des Menschen, erhalten, während die Samenzellen sich ihrer Reservestoffe und ihres Plasmas entledigen und in die reifen Samenfäden übergehen, welche zu den kleinsten selbständigen Körpereinheiten zählen. Die Ähnlichkeit des Bildungsganges der männlichen und weiblichen Geschlechtszellen ist so groß, daß die Ursamenzellen, obwohl Ahnenstufen der kleinen Samenfäden den Urzellen durchaus gleichend wie diese die größten Zellen des Keimlings am Ende des ersten Entwicklungsmonats bilden und von allen Zellen der Eizelle am ähnlichsten geblieben sind.

Die Zahl der Zellteilungen, welche von Urei- und Ursamenzelle zu Eimutterzelle und Samenmutterzelle führen, ist gering. In der Reifungsperiode erfolgt in zwei Zellteilungen der Übergang zum reifen Ei und zu den Samenzellen, welche sich ohne weitere Teilung zu den Samenfäden umwandeln. Die Eireifungszeit währt vom ersten bis etwa ums 50. Lebensjahr, die Samenreifezeit vom 12. bis 70. Lebensjahr, in Ausnahmefällen bis zu dem höchsten beim Menschen beobachteten Lebensalter.

Der Mensch ist durch die Länge seiner Zeugungszeit, die abhängt von der Dauer der Reifungszeit der Geschlechtszellen, ausgezeichnet.

Die anfänglich äußere Gleichheit der Keimbahnzellen bei beiden Geschlechtern erinnert an die Zustände von annähernder Gleichheit der Paarlinge bei Einzellern, die große Zahl bei den Vorstufen der weiblichen Geschlechtszellen und der männlichen Geschlechtszellen an den Ge-

schlechtszellenreichtum, der auf äußere Befruchtung der Eier im Seewasser angewiesenen einfachen Lebewesen.

Die menschlichen Eierstöcke enthalten einige Jahre nach der Geburt mehr als eine halbe Million Keimbahnzellen, von denen etwa zweitausend im Laufe des Lebens zur Reife gelangen. Die Samenentleerung eines Mannes enthält etwa 200 Millionen Samenfäden (60 Millionen im Kubikzentimeter). Im Laufe des Lebens könnte ein stets gesunder Mann bei 5000 Samenentleerungen eine Billion Samenfäden abgeben und damit der Fruchtbarkeit mancher Meerestiere nahekomen. Während ein Weib im Höchsthalle etwa dreißig ausgetragene Kinder zur Welt bringen kann, würde ein Mann bei stetem Wechsel einige tausend Kinder zeugen können, immerhin nur einige Milliardstel der Zahl der von ihm erzeugten Samenfäden.

Die Keimbahnzellen, welche in die Geschlechtsleiste des jungen Keimlings einwandern, sind etwa dreißig Tage nach dem Beginn der Entwicklung als größere rundliche, hellere Zellen zwischen den kleineren, würfelförmigen Zellen der Keimwülste zu erkennen, die männlichen, durch den Besitz einer unvollständigen Kernschleife von den weiblichen unterschieden. Eine bequeme Unterscheidung der Geschlechter wird erst möglich, wenn die Geschlechtswülste sich zu einem Hoden oder einem Eierstocke ausbilden. Die Ausbildung von Eifollikeln oder Hodenkanälchen hängt von dem Geschlecht der einwandernden Keimbahnzellen ab. In sehr seltenen Fällen wurde beim Menschen die Anlage einer Zwitterdrüse beobachtet, die aber stets nur eine Art der Geschlechtszellen zur vollen Reife ausbildete.

Die Ursamenzellen sind große Zellen mit großem, kugelförmigem Kern, in welchem bis zu drei große Kernkörperchen neben reichem Netzwerk zu sehen sind. Den Kern umgibt eine dichte Masse, welche zwei kleinste Teilungskörperchen enthält. Zahlreiche Fädenkörnchen sind im Zelleib verteilt. Die Stützzellen und Ursamenzellen füllen die Samenkanälchen anfänglich aus, so daß erst später ein fortlaufender Hohlraum sich in ihnen bildet. Ganz allmählich wächst in etwa 13 Jahren der Hoden bis zur beginnenden Geschlechtsreife heran, ohne daß eine erhebliche Zahl von Zellgeschlechtern von den Keimbahnzellen gebildet wird. Die letzten Abkömmlinge der Ursamenzellen, die Samenmutterzellen, sind kenntlich durch ihre Größe und das Verhalten ihrer Kernschleifen.

Im männlichen Geschlecht findet sich nur für kurze Zeit eine Andeutung der im weiblichen Geschlecht so ausgesprochenen Wachstumszeit der Keimbahnzellen. Auch hier nimmt die Zellgröße kurz vor den Reifeteilungen noch zu. Die Samenmutterzellen sind größer als die vorhergehenden Zellgeschlechter.

Die beginnende Reifung der männlichen Keimbahnzellen deutet sich durch Veränderungen des Aussehens der Kerne an. Die Kernschleifenmassen häufen sich an einem Pol des Kernes an unter Aufhellung der übrigen Kernräume. Es bildet sich ein Fadenknäuel aus, der durch einen doppelten, mehrfach abgeteilten Faden gebildet wird. Wenn die Samenmutterzelle sich zur Teilung anschickt, bildet sie nicht wie ihre Ahnenstufen bisher 23 vollständige und 1 unvollständige Kernschleife aus, sondern nur 12 Kernschleifen, die vierfach erscheinen und die doppelte Stoffmasse enthalten wie die bisherigen Kernteilungsformen. Etwa viermal so viel wie die Kerne der Körperzellen. Die Zahl der Kernschleifen ist auf die Hälfte herabgesetzt. Bei der Teilung der Samenmutterzelle trennen sich die Vierergruppen der Kernschleifen zu je zwei Doppelgruppen. Die entstehenden Vorsamenzellen teilen sich bald darauf wieder in je zwei Samenzellen unter erneuter Trennung der Doppelschleifen. Aus einer Samenmutterzelle sind durch zwei Teilungen vier Samenzellen entstanden, welche die halbe Schleifenanzahl und die halbe Kernschleifenmasse enthalten gegenüber den bisherigen Keimbahnzellen. Von den vier aus einer Samenmutterzelle entstandenen Samenzellen besitzen zwei eine unvollständige Kernschleife neben elf vollständigen, während die zwei übrigen zwölf vollständige Kernschleifen enthalten. Die ersteren bilden männchenbildende, die letzteren weibchenbildende Samenfäden aus. Durch Eindringen eines Samenfadens mit elf vollständigen Kernschleifen in eine Eizelle entsteht ein mannbildendes Ei, während beim Eindringen eines Samenfadens mit zwölf vollständigen Kernschleifen in eine Eizelle ein weibbildendes Ei entsteht.

Die Stufe der Zusammenlegung der Kernschleifen in den Samenmutterzellen mit der Bildung von Vierergruppen zeigt uns die Zusammensetzung unserer Erbmasse, die wir von unseren Eltern überkommen haben. Jedermann ist ein Bastard von Vater und Mutter. Jede Samenmutterzelle zeigt in ihrer geschlechtsübertragenden Kernschleife die unvollständige Kernschleife des Vaters und die vollständige Kernschleife der Mutter in gespaltenem Zustande, so daß eine Viererbildung zustande kam. Durch die Vierzellenbildung bei den zwei Reifeteilungen wird bewirkt, daß die Samenzellen und die daraus sich bildenden Samenfäden nur die Hälfte der väterlichen Erbmasse mit der Hälfte der Kernschleifenanzahl bei der Befruchtung übertragen. Ohne die Häufteilung der Erbmassen bei Ei und Samenfaden müßte beim neuen Geschlecht eine Verdoppelung der Erbmasse und der Kernschleifenanzahl stattfinden und ein jedes geschlechtlich erzeugte Lebewesen die Eigenschaften aller vier Großeltern in bezug auf dasselbe Merkmal in sich vereinigen. Bei der Reifeteilung wird durch die Zusammenlegung der zusammengehörigen Kernschleifen und Spaltung derselben in Vierergruppen vor der ersten Reifeteilung bewirkt, daß die verschiedenen Anlagen für dasselbe Merkmal auf verschiedene

Geschlechtszellen verteilt werden. Je abweichender die vier Großeltern eines Lebewesens gebaut sind, desto notwendiger ist die gleichmäßige Verteilung bei der Reifung auf die verschiedenen Geschlechtszellen. Schon das Zusammentreffen zweier abweichender Erbmassen für dasselbe Merkmal kann Entwicklungshemmung zur Folge haben, die sich am frühesten bei der Bildung der Geschlechtszellen bemerkbar macht. Bei Bastardierungen sind häufig die entstehenden, anscheinend vollkommen ausgebildeten Bastarde unfruchtbar. Die Zusammenlegung der Erbanlagen vor den Reifeteilungen in den Zellkernen erfordert Ähnlichkeit der Paarlinge.

Nach Ablauf der beiden Reifeteilungen ähneln die vier neu entstandenen Samenzellen den früheren Keimbahnzellen, ihre Größe beträgt nur ein Viertel der Samenzellen. Durch eine Reihe von Umbildungen geht aus allen vier Samenzellen je ein Samenfaden hervor. Der Kern wird dichter, kleiner und eiförmig durch Verlust des Kernsaftes. Der Kopf des Samenfadens geht aus dem Kern hervor und erhält eine Kopfkappe mit Schneideapparat aus der starken Hülle der kleinen Teilungskörperchen. Die Fadenzellen und Teilungskörperchen bilden ein Mittelstück, welches von verschiedenen, meist aber geringen Protoplasmanengen umhüllt wird. Aus den Teilungskörperchen sproßt eine elastische Fibrille, welche bis auf das äußerste nackte Ende mit einer dünnen Plasmahülle umhüllt wird und den Schwanz des Samenfadens bildet. In wenigen Monaten hat sich unter Erhaltung der Kernschleifenmasse, der Teilungskörperchen, der Fadenzellen und eines geringen Plasmarestes die männliche Geschlechtszelle von allem befreit, was ihr bei der Aufsuchung der befruchtungsbedürftigen Eizelle hinderlich sein könnte und in Schwanzruder und Bohrkopf Bewegungsapparate ausgebildet, welche ihr Aussehen dem eines Geißeltierchens ähnlich machen. Da den Samenfäden Nährmaterial nur in geringer Menge zu Gebote steht, senken sie sich mit dem Kopf voran in den Plasmaleib der Hodenzellen, welche Stoffzufuhr zu den Samenfäden vermitteln. Nach Ausstoßung und Ablösung aus den Hodenzellen können die jungen Samenfäden noch viele Monate im Nebenhoden verweilen, fallen aber Rückbildungsvorgängen anheim, wenn ihre Ausstoßung gar zu lange auf sich warten läßt.

Der reife menschliche Samenfaden mit eiförmigem Kopf von der Fläche gesehen, mit spindelförmigem Kopf von der Kante gesehen, ähnelt in hohem Maße den Samenfäden der Menschenaffen, in etwas geringerem Grade den Samenfäden der niederen Affen und einiger Halbaffen. Alle übrigen Tiere und Pflanzen besitzen abweichend gebaute Samenfäden.

Wenn zwei Lebewesen zugleich im Bau der Eier und Samenfäden große Ähnlichkeit zeigen, brauchen wir an ihrer natürlichen Verwandt-

schaft nicht mehr zu zweifeln. Eine auffällige Übereinstimmung zweier Lebewesen nur in der Form der beiden Geschlechtszellen ohne sonstige Hinweise auf nahe Verwandtschaft ist nicht bekannt.

Die Samenfäden des Menschen besitzen eine lang anhaltende Eigenbeweglichkeit. Die peitschenden Bewegungen des Schwanzes treiben den Kopf mit einer Geschwindigkeit von etwa 0,006 cm in der Sekunde vorwärts. Die Samenfäden stellen sich mit den Köpfen gegen die Strömung, sie vermögen erheblich größere Zellen durch ihre Bewegung beiseite zu schieben. In Leichen vermögen Samenfäden sich tagelang beweglich, in den weiblichen Geschlechtsteilen wochenlang, bei Fledermäusen mehr als sechs Monate lang lebendig und zeugungsfähig zu erhalten. Bewegungslos liegen die Samenfäden in den Nebenhoden. In der Samenflüssigkeit, die vor allem von den Drüsen der männlichen Geschlechtsorgane geliefert wird, erwacht die Beweglichkeit der Samenfäden und kann noch außerhalb des Körpers über eine Woche lang erhalten werden. Die Flimmerfortsätze der Zellen in den weiblichen Ausführungsgängen erzeugen in Eileiter und Gebärmutter eine schwache Strömung nach außen, welche die Samenfäden nach dem Eierstock hinleitet. Das Einbohren der Samenfäden in die Eihülle des menschlichen Eis braucht nicht durch abgesonderte Stoffe von seiten des Eis ermöglicht zu werden. Bei zahlreichen Lebewesen werden die Samenfäden durch chemische Stoffe zum Ei geführt und dort durch besondere Pforten der Eihüllen zum Eiprotoplasma hingeleitet, nicht aber bei dem an sich nackten Menschenei, welches von den in Auflösung begriffenen Begleitzellen wie von einer besonderen Hülle umgeben wird.

Die Aufgabe der Samenfäden, die Kernschleifenmasse und die Teilungskörperchen in das Plasma der weiblichen Eizelle einzuführen, wird zwar von den Samenfäden der Lebewesen gelöst, doch weicht der Bau der verschiedenen Samenfäden oft weit ab von dem Bau eines Bohrers, der in reinster Form sich in den Samenfäden der Finkenvögel verwirklicht findet. Die menschlichen Samenfäden haben eine meißelartige Kopfkappe, die bei den beständigen Drehungen recht erhebliche Reibungswiderstände verursacht. Die Fortbewegung des Kopfes durch die Schwanzbewegungen erfolgt nach Art eines Bootes, welches durch seitliche Bewegungen eines in der Mittellinie hinten angebrachten Ruders vorwärtsgetrieben wird (Wricken). Mit dieser einfach erscheinenden Vorrichtung vermögen die Samenfäden in acht Tagen einen Weg von 50 m, also das Millionenfache ihrer eigenen Länge zurückzulegen, während unsere Dampfer noch nicht das Hunderttausendfache ihrer Länge, ohne Kohlen zu fassen, zurückzulegen vermögen, also noch nicht ein Zehntel dieses Weges. Die Samenfäden sind außerordentlich wirtschaftlich gebaute Bewegungsmaschinen. Das Gewicht der Bewegungsmaschine und des Heizmaterials zusammen ist derart

gering gegenüber dem Weg und der abzuliefernden Last, daß unsere heutige Technik auch nicht einmal Ähnliches zu leisten imstande ist.

Die chemische Zusammensetzung der Samenfäden ähnelt mehr der Zusammensetzung von Zellkernen als der von Körperzellen. Besonders auffällig ist die Wasserarmut der Samenfäden und der dadurch bedingte hohe Gehalt an Salzen und Kernstoffen. Durch Zusammendrängen der zu befördernden Stoffmasse auf denkbar kleinstem Raum wird die Bewegungsleistung erleichtert. Durch Wasserzufuhr wird aus dem Samenfadenkopf ein großer Zellkern nach dem Eindringen in die Einzelzele neu gebildet.

Einen für unsere Vorstellung langen Weg haben die Keimbahnzellen des männchenbildenden Eies bis zur Bildung der zeugungsfähigen Samenfäden zurückgelegt. Alle Umwandlungen dienen der Aufgabe, eine selbstbewegliche Maschine zu schaffen, welche die Hälfte der erbten Kernschleifenmasse und ein Teilungskörperchen in dem Inneren einer befruchtungsfähigen Eizelle abzuliefern imstande ist. Wir können schätzen, daß nur einige Billionstel der erzeugten menschlichen Samenfäden zur Erzeugung eines Menschen verwandt werden, während alle übrigen als Abfallstoffe im Haushalte der Natur Verwendung finden.

Die Keimbahnzellen der weibchenbildenden menschlichen Eier mit 24 vollständigen Kernschleifen verhalten sich bis zur Ureierbildung wie die der männchenbildenden Eier mit 23 vollständigen Kernschleifen. Wie bei diesen spalten nach den ersten Furchungen die Keimbahnzellen Zellen von sich ab, deren Kernschleifenmasse sich verringert und die daraufhin zu rascherer Teilung befähigt, den weiblichen Körper aufbauen als Träger der langsamer sich teilenden und weniger verändernden Keimbahnzellen. Wie beim männlichen Geschlecht wandern Keimbahnzellen von der Gegend der Kloakenhaut (dem späteren After) in die Geschlechtsleisten ein, welche sich aus dem Mittelblatt etwa 25 Tage nach dem Beginn der Entwicklung angelegt hatten. Während die Körperzellen die Fadenkörnchen in ihrem Plasma in Stäbchen und Fäden umwandeln, bleiben diese bei den Keimbahnzellen in einzelnen Körnern erhalten, so daß eine Unterscheidung zwischen Keimbahnzellen und Körperzellen möglich ist.

Die Urnierengeschlechtsfalte legt sich zu beiden Seiten der späteren Wirbelsäule in dem Raum hinter der Leibeshöhlenwand an und drängt deren Wandung vor sich her bei Keimlingen mit einigen 20 Körperkästchen. Der Weg der Keimbahnzellen bis zu ihrer Einnistungsstätte, den diese wandernd zurückzulegen haben, ist nicht lang wegen der geringen Größe des Keimlings, doch reicht die Keimdrüsenanlage vom sechsten Brustkästchen bis zum zweiten Kreuzkästchen hinunter.

Auf die Einwanderung der Keimbahnzellen in die Geschlechtsleisten folgt die Vermehrungszeit, welche zu einer raschen Größenzunahme

der sich ausbildenden Eierstöcke führt unter gleichzeitiger Ausbildung von Bindegewebe und Blutgefäßen im Eierstock. Ohne scharfe Grenze geht die Vermehrungsstufe der Keimbahnzellen in die Wachstumsstufe über, und schon vom hundertsten Tage nach der Befruchtung ab setzt auch die Auflösung und Rückbildung zahlreicher Keimbahnzellen ein, die von da ab in der Regel ununterbrochen zunimmt, bis gegen das 50. Lebensjahr hin keine Keimbahnzellen mehr im weiblichen Körper anzutreffen sind.

Die weiblichen Keimbahnzellen besitzen nicht nur mehr Kernschleifenmasse als die weiblichen Körperzellen, sondern auch mehr Protoplasma. Durch ihr helles Aussehen, durch ihre Größe, ihren großen Zellkern mit weitmaschigem Kernnetz und Fehlen von Kernkörperchen sind sie von den Körperzellen der Eierstöcke zu unterscheiden. Sobald die Keimbahnzellen von Körperzellen rings umgeben sind, die Eierstockbläschenbildung begonnen hat, setzt die eigentliche Wachstumszeit der Keimbahnzellen ein. Nach dem dritten Lebensjahr findet keine neue Eierstockbläschenbildung mehr statt, sondern die Reifung der früher angelegten und die Rückbildung der übergroßen Mehrzahl. Die in den letzten Schwangerschaftsmonaten gebildeten Eierstockbläschen der Frucht haben neugebildet einen Durchmesser von etwa 0,05 cm. Die Keimbahnzelle wächst bis zu einem Durchmesser von 0,025 cm im Eierstockbläschen unter reicher Aufnahme von Nahrungsmaterial heran, vermehrt also ihre Masse in der eigentlichen Wachstumszeit um das 125fache. Die Kernschleifenmasse nimmt an dem Wachstum der weiblichen Keimbahnzelle nicht teil, nur die Größe des Zellkernes, so daß in der reifen Zelle der Kern als wasserhelles großes Bläschen sichtbar ist, ohne Fadenwerk mit großen Kernkörperchen.

Während der Wachstumszeit im Eierstockbläschen liegen die weiblichen Keimbahnzellen weit von allen Blutgefäßen entfernt und müssen Sauerstoff und Wachstumsbausteine durch die umhüllenden Zellen hindurch beziehen und ihre Ausscheidungsprodukte zwischen diese hinein absondern. Gegen Ende der Wachstumszeit löst sich der Eihügel ab und schwimmt frei im Eierstockbläschen umher, bis er beim Platzen desselben in die den Eierstock umfassende und ihm sich eng anlegende Eileitermündung entleert wird. Im Innern der wachsenden Eizelle findet sich neben dem Kern ein Dotterkern genanntes Gebilde aus dichter Innenmasse und dicker Hüllmasse, die bei Reifung der Zelle aufgelöst wird und schwindet. Wir können den Dotterkern dem Teilungskörperchen der männlichen Keimbahnzellen mit ihrer Hülle, die später die Kopfkappe des Samenfadens liefert, vergleichen. Die Teilungskörperchen der Eizelle gehen zugrunde, während durch den Samenfaden bei der Befruchtung ein sich verdoppelndes neues Teilungskörperchen eingeführt wird. Alle Zellen von Mann und Frau be-

sitzen nur vom Samenfaden, also vom Vater stammende Teilungskörperchen.

Durch Verquellung der an die Eizelle anstoßenden Bläschenzellen bildet sich eine durchsichtige Hülle um das wachsende Ei, an deren Bildung die Ausscheidungsstoffe der Eizelle beteiligt sind. Diese Hülle, die bei den ersten Furchungen verloren geht, muß bei der Befruchtung von den Samenfäden, die sich zwischen die Begleitzellen des Eies gedrängt haben, durchbohrt werden.

Der Eidotter wird beim Menschen in kleinen Schollen und feinen Körnchen in der Umgebung des Eikernes abgelagert, während die Randräume in der Betrachtung von oben dotterärmer erscheinen. Bei den Wirbeltiereiern ist ein Teil des Dotters schwerer, ein fetthaltiger Teil, der große Tropfen bilden kann, wie bei den Knochenfischen, leichter als der Eizellstoff.

Die Eireifung sorgt für Häufelung der Kernschleifenmasse und gleichmäßige Verteilung der auszuschleidenden Erbanlagen. Während oder nach der Ausstoßung der Eimutterzelle mit ihrer Hülle und ihren Begleitzellen kann die Reifung erfolgen und braucht beim Eindringen des Samenfadens, der fast unmittelbar nach der Ausstoßung in die Eizelle eindringen kann, noch nicht beendet zu sein. Die Kernschleifen legen sich wie bei den Samenmutterzellen in den Eimutterzellen aneinander und bilden nach Spaltung Vierergruppen, zwölf an der Zahl, welche im Gegensatz zu den Samenmutterzellen keine unvollständigen Kernschleifen aufweisen. Nach Bildung der Kernteilungsfigur spalten die Vierergruppen sich in Doppelgruppen. Zwölf Doppelgruppen von Kernschleifen werden mit einer geringen Plasmamenge unterhalb der durchsichtigen Hülle von der Eizelle abgetrennt. Das abgetrennte Zellstück wird Richtungskörperchen oder Polzelle genannt. In einer zweiten Teilung trennen sich in Eizelle und Polzelle die Doppelgruppen von Kernschleifen. Es wird eine neue Polzelle mit zwölf einfachen Kernschleifen ausgestoßen. Nach Beendigung der Reifeteilungen liegen drei Polzellen mit je zwölf Kernschleifen zwischen Eizelle und Hülle. Der Kern der Eizelle enthält nur noch die Hälfte der Kernschleifenzahl, ebenso wie der Kern der Samenzelle nach der zweiten Reifeteilung. Vor der Eireifung muß die Eimutterzelle die doppelte Masse an Kernschleifensubstanz gehabt haben, damit nach der Vierzellenbildung die Hälfte der für die Keimbahnzellen üblichen Menge an Kernschleifenmasse übrigbleiben kann. Aus den zwölf übriggebliebenen Kernschleifen bildet sich in der reifen Eizelle ein neuer Kern, der weiblicher Vorkern genannt wird. Aus dem Kopf des eingedrungenen Samenfadens entsteht durch Flüssigkeitsaufnahme aus der Eizelle ein Kern, der männliche Vorkern, der bis zur Größe des weiblichen Vorkernes heranwächst, auf diesen zuwandert, sich an ihn anlegt und zu-

1etzt mit ihm verschmilzt. Der neue Kern, der erste Kern des neuen Geschlechts, entspricht einem Kern mit 24 Kernschleifen, wenn ein weibchenbildender Samenfaden eingedrungen war, von denen zwölf den beiden Großeltern von Vaterseite, zwölf den beiden Großeltern von Mutterseite her ihrer Herkunft nach entsprechen. Drang ein männchenbildender Samenfaden ein, so enthält der erste Kern des neuen Geschlechts, wie alle folgenden, eine unvollständige Kernschleife neben 23 vollständigen. Das doppelte Teilungskörperchen der neuen Zelle stammt aus dem Mittelstück des eingedrungenen Samenfadens.

Zwei Keimbahnen laufen bei der Befruchtung zusammen und bilden eine neue, in ganz genau gleicher Weise noch nie in der Welt dagewesene und nie in genau gleicher Weise wiederkehrende Zusammenstellung von Erbanlagen.

Da alle Lebewesen miteinander verwandt sind, das heißt gemeinsame Ahnenstufen besitzen, so sind erst recht die Keimbahnen zweier befruchtungsfähiger Paarlinge vielfältig in der Vergangenheit miteinander verknüpft und verschmolzen. Wenn die Maschen des Netzes der Keimbahnen dicht hinter den Paarlingen zusammenschließen, sprechen wir von Inzucht oder Verwandtenpaarung, wenn eine Reihe von Geschlechtern bis zur früheren Kreuzungsstelle der Keimbahnen zu verfolgen ist, sprechen wir von Fremdbefruchtung oder Bastardbildung.¹⁾

Bei der Befruchtung der menschlichen Eizelle fiel bereits die Entscheidung, ob ein Mann oder ein Weib erzeugt werden wird, je nach der Zahl der vollständigen Kernschleifen in den Samenfäden. Das Geschlecht des künftigen Lebewesens ist nur eine der vielen Anlagen, welche bereits bei der Befruchtung vorher bestimmt sind durch die Beschaffenheit des väterlichen und mütterlichen Erbgutes. Verläuft die Entwicklung in gewohnten Gleisen, so erscheint das Leben der Neuerzeugten bis ins kleinste bereits vorgezeichnet und vorherbestimmt durch die Erbanlagenmischung. Bei Änderung der Umweltsverhältnisse lassen die Abweichungen vom ererbten Entwicklungswege erkennen, daß nur ein Teil dessen, was wir unser Schicksal nennen, in den Erbregeln zum Ausdruck kommt.

Der Beginn der Entwicklung des Menschen aus der Eizelle nach deren Vereinigung mit einem Samenfaden, noch niemals beobachtet, kann nicht erfahrungsgemäß geschildert, sondern nur aus Vergleichen mit dem Entwicklungsbeginn anderer Säugetiere erschlossen werden.

1) Die Netzbildung der Keimbahnen der Ahnenstufen erklärt die Schwierigkeit einer befriedigenden Einordnung der Lebewesen nach ihrer Abstammung. Eine auf die tatsächlich beobachteten Verschiedenheiten der Lebewesen aufgebaute (künstliche) Ordnung erlaubt eine raschere und bequemere Auffindung als eine auf den Verwandtschaftsverhältnissen aufgebaute natürliche Ordnung, deren Aufsuchung dem, der die Natur kennen lernen und mit dem Geiste nachschaffen will, unentbehrlich ist.

Verhältnismäßig nahverwandte Säugetiere zeigen oft erhebliche Abweichungen in Form und Lebensweise der ersten Lebensstufen. Die befruchtete Eizelle des Menschen kann mit unbewaffnetem Auge als allerkleinstes Kügelchen durch die Spiegelung an der gewölbten glasigen Oberfläche bei hervorragender Sehschärfe wahrgenommen werden. Gegen dunklen Hintergrund in der Sonne schimmernde allerfeinste Tautröpfchen an feinen Spinnenfäden geben ein zutreffendes Bild von dem Aussehen eben befruchteter, durch den Eileiter wandernder Säugetiereier. Bei etwa zehnfacher Vergrößerung erkennt man eine gekörnelte Innenkugel, die von einer schmalen, durchsichtigen, schleimigen Kapsel umhüllt wird und an ihrer Oberfläche ein kleines Bläschen mit noch viel kleinerer Innenkugel bei stärkeren Vergrößerungen erkennen lassen würde. Drei kleinste Kügelchen liegen zwischen Hülle und Innenkugel mit Kernelementen in ihrem Innern, ein kleines dichtes Pünktchen liegt in der Nähe des Bläschens in der Innenkugel. Das Keimbläschen mit dem Keimfleck ist leichter als die halbflüssige Innenmasse der Eizelle, und auch die größeren Dotterkügelchen sammeln infolge Fettgehaltes sich am oberen Kugelabschnitt. Bei der Ansicht von oben liegt daher das Keimbläschen mit dem Keimfleck etwa in der Mitte der Eizelle, umgeben von einem breiten Hof von Dotterelementen, der umsäumt wird von einem breiten helleren Ring mit feineren Einschlüssen. Der Querschnitt der Dotterhaut umschließt als feine, dunkle Linie die Innenkugel. Außerhalb der Dotterhaut liegen die drei kleinen Polzellen eng umschlossen von der Außenhülle, welche aus Zelltrümmern besteht, die durch Verdauungsfermente angegriffen und in Auflösung begriffen sind. Von der Seite gesehen ist die Schichtung der Teile nach dem Raumgewicht, das Schwimmen des Kernes oder Keimbläschens sowie der größeren Dotterelemente an der Oberfläche zu erkennen.

Der Mensch beginnt seine Lebenslaufbahn mit der Kugelform, losgetrennt von jeder festen Verbindung mit den mütterlichen Teilen, in denen er gewachsen, die ihn aber nicht erzeugt hatten. Die Kugel besitzt von allen Körpern gleichen Rauminhaltes die kleinste Oberfläche. Je größer die Oberfläche eines Lebewesens — und auch die befruchtete Eizelle ist ein einheitliches Lebewesen —, desto größer die Einwirkungsfähigkeit der Umwelt, desto reicher die Beziehungen zur Außenwelt. Bei den ebenfalls annähernd kugelförmigen, frei im Raume schwebenden Weltkörpern faßt eine dem Menscheng Geist erkennbare und berechenbare Gesetzmäßigkeit alle Körper zu einer Einheit zusammen und läßt jede Veränderung als vorausberechenbar und notwendig erscheinen. Für die Lebewesen gibt es keine ungesetzmäßige, theoretisch unberechenbare Veränderungsfähigkeit oder einen freien Willen auf irgendeiner Lebensstufe.

Die befruchtete Säugetiereizelle besitzt durch ihre Kugelgestalt, ihre Vereinzelung, ihre Dotterhaut, die ihre lebendige Masse von der Hülle und von der Außenwelt trennt, scheinbar in hohem Grade die Fähigkeit, auf sich selber gestellt in Ruhe zu verharren. Zahlreiche Einzeller und Pflanzen besitzen abgekapselte Sporen als Ruhestufen, welche den Eizellen ähneln. Tatsächlich verlaufen auch die Lebensprozesse im allerersten Lebensanfang mit einer im späteren Leben ungewöhnlichen Langsamkeit in den befruchteten Eizellen. Die Stoffaufnahme und -abgabe — Nahrungsaufnahme, Verdauung und Ausscheidung — ist anfänglich bis auf einen unerkennbaren Rest verkleinert. Die Atmung wird nicht nur durch die Kleinheit der Austauschfläche bei der Kugelgestalt, sondern auch durch die räumliche Trennung von den sauerstoffführenden Blutgefäßen der mütterlichen Teile stark behindert und damit auch der Kraftwechsel auf kleinste Werte herabgedrückt. Ein äußeres Wachstum im Sinne der Massenzunahme findet beim Menschenei anfänglich kaum statt, sogar eine gewisse Verkleinerung durch Abstreifung oder Auflösung der Hülle, welche während der Befruchtung das Ei umgab und seinen Durchmesser vergrößern half.

Nur eine einzige, allen Lebewesen eigene Betätigungsform erscheint gesteigert in der befruchteten Eizelle, die Vermehrungsfähigkeit. Der Kern einer Zelle dient dem Stoffwechselbedürfnis der Zelle. Je größer die Menge an Zellstoff in einer Zelle, desto weiter die Wege bis zum Kern und desto schwieriger die Versorgung mit lebensnotwendigen Stoffen und die Verwertung derselben. Die Eizelle besitzt viel Zellstoff und verhältnismäßig wenig Kernsubstanz. Durch die bei der Zellteilung sich abspielenden Vorgänge wird bei gleichbleibender Masse an Kernsubstanz die Kernoberfläche, die Austauschfläche zwischen Kern und Zellstoff, vergrößert, meist gleichzeitig auch die stoffaufnehmende Zelloberfläche.

Die Verschmelzung von männlichem und weiblichem Kern bei der Befruchtung der Eizelle hatten die Kernhautoberfläche auf das kleinste mögliche Maß herabgemindert. Durch Zellvermehrung wird nach kurzer Zeit die Summe der Kernoberflächen vergrößert und später durch Abgabe der Kugelgestalt die Leibesoberfläche vermehrt. Die einfachste Lösung der Aufgabe — erleichterte Stoffzufuhr ohne Aufgabe der Kugelgestalt — durch eine Vergrößerung der Kugeloberfläche und Anordnung der stoffwechselbedürftigen Masse in einer vergrößerten Kugeloberfläche kann nur bei gleichzeitiger Vergrößerung der Kernoberfläche Hilfe bringen.

Die Kugelgestalt der menschlichen Eizelle bedeutet die denkbar günstigste Lösung der Aufgaben, welche die Eizelle zu leisten hat. Die Eizelle hat wie der Samenfaden eine gewisse Menge an Kernschleifensubstanz aufzubewahren und die Vereinigung mit dem Samen-

faden zu ermöglichen.' Da die zu übertragende Kernschleifenmasse noch nicht ein Tausendstel des Eigewichtes ausmacht, wäre zur Lösung dieser Aufgabe eine sehr viel kleinere Masse der Eizelle denkbar. Die Eizelle hat die weitere Aufgabe, die doppelte Menge Zellstoff, als ihrem Gewicht an Kernschleifenmassen entspricht, als Ersatz für die verlorengegangene Plasmamenge des Samenfadens aufzuspeichern und darüber hinaus so viel an Nährstoffen, daß ohne Aufnahme wesentlicher Mengen neuer Nahrung ein selbsternährungsfähiger Keimling gebildet werden kann, der die Keimbahnzellen in sich enthält und weiterführt. Die Gestalt der Eizelle muß die Weiterbeförderung durch den Schlag der Wimpern der Eileiterhaut ermöglichen und begünstigen und ihre Größe die Auffindung durch die Samenfäden erleichtern. Betrachten wir die Unterschiede des Baues und des Lebens von Samenfaden und Eizelle, so finden wir, daß diese in gewisser Weise von dem Geschlechtsunterschied im Bau und im Leben von Mann und Weib widergespiegelt werden. Der Körper der Geschlechtswesen als Träger und Bewahrer der Keimbahnzellen von diesen erzeugt, wird in maßgebender Weise von den Geschlechtseigenschaften beeinflusst. Der Mann erscheint beweglicher, geschwinder, tätiger, seine Oberfläche vielgestaltiger, seine Bewegungsmaschine an Masse überwiegend, eine gewisse Unvollkommenheit und Unausgeglichenheit von Leib und Seele ist selten zu verkennen, entsprechend möglicherweise der Unvollkommenheit seiner Sonderkernschleife und dem Plasmaverlust seiner Samenfäden. Das Weib erscheint bewegungsärmer, rundlicher, ruhiger als der Mann, seine Organe für die pflanzlichen Verrichtungen des Menschenleibes betonter gegenüber den Organen der Tätigkeit und Bewegung. Unregelmäßigkeiten und Abweichungen vom artgemäßen Verhalten sind seltener beim Weibe als beim Manne, das Seelenleben wie die leiblichen Eigenschaften erscheinen vollkommener und ausgeglichener entsprechend der Vollkommenheit seiner Kernschleifenmasse und dem in sich selbst vollendeten Bau der kugelförmigen Eizelle. Wie bei Aufgabe der Eireifung in ferner Zukunft eine Fortführung der menschlichen Keimbahn allein durch die Eizellen möglich erscheint, so würden wir auch ein Verschwinden des männlichen, nicht aber des weiblichen Geschlechts für möglich halten. Wenn wir die Erhaltung des Menschengeschlechtes als die besondere Aufgabe des Weibes betrachten, so können wir eine Abkürzung des menschlichen Leidensweges als die besondere Aufgabe des männlichen Geschlechts auffassen. Jeder Fortschritt nimmt von einer Unvollkommenheit des Bestehenden seinen Ausgang. In bezug auf geistige Eigenschaften können wir dem Manne häufig ein Mehr an Verstand, dem Weibe ein Mehr an Vernunft zusprechen. Der Verstand lehrt uns die Unvollkommenheit alles Seins erkennen, unsere Vernunft entscheidet

über unsere Stellung im Weltgeschehen und lehrt uns den Glauben an eine sittliche, für den Verstand unbeweisbare Weltordnung.

Am ersten Lebenstage nach der Verschmelzung der beiden Vorkerne beendet die befruchtete Eizelle bereits das Leben des Menschen als Einzeller durch die erste Zellteilung oder Furchung. Auf dem Wege durch den Eileiter, getrieben von dem Schlage der Geißeln der mütterlichen Eileiter-Flimmerhaut ohne Eigenbeweglichkeit den scheinbaren Zufälligkeiten der Umgebung preisgegeben, kaum atmend, nur wenig aufnehmend und abgebend, ohne eigenen Schutz außer seiner Kleinheit und der Seltenheit von Feinden auf seinem Wege lebt das Ei in der ersten Woche der menschlichen Entwicklung der Vorbereitung für die spätere Einnistung in der Schleimhaut der Gebärmutter.

Der Weg durch den Eileiter wird von dem menschlichen Ei in etwa einer Woche (?) zurückgelegt. In dieser Zeit erfolgt die Trennung der Keimbahnzellen von den Körperzellen nach den ersten Furchungen. Man kann sagen, die geschlechtlich erzeugte Keimbahnanlage läßt durch Sprossung, also auf ungeschlechtlichem Wege, den späteren Menschenleib, seinen Bewahrer und Überträger, entstehen. Alle Gewebe des Menschenleibes stammen von Keimbahnzellen ab, von denen sie sich durch ihren Mindergehalt an Kernschleifenmasse unterscheiden. Bei manchen Säugetieren ist bereits das dritte Zellengeschlecht durch Kleinheit und raschere Teilungsfähigkeit von den Keimbahnzellen unterschieden.

Die erste Zellteilung wird beim Menschen wie bei den anderen Säugetieren zwei gleiche Furchungszellen entstehen lassen.

Bei der zweiten Furchung wird die Eihülle, wie bei den niederen Ostaffen beobachtet, bereits aufgelöst und abgestreift sein. Da die Furchungszellen nur lose miteinander verklebt sind, ist die Ähnlichkeit mit gewissen Einzellerkolonien nicht zu verkennen.

Im Achtzellenstadium, also nach der dritten Zellteilung, nimmt bei verschiedenen Säugetieren die Verschiedenheit der Furchungszellen und damit die Sonderung in Körperzellen und Keimbahnzellen ihren Anfang. Die Körperzellen teilen sich rascher und umwachsen die größeren dotterhaltigen Keimbahnzellen. Solange die Furchungszellen von gleicher Größe sind, können wir den entstandenen Zellhaufen als Maulbeerlarve bezeichnen und mit Einzellerkolonien vergleichen, bei denen die Einzelwesen einander gleichen. Nur wenige Säugetiere bilden nackte Maulbeerlarven ohne Hülle, und zwar diejenigen, deren Keimling sich frühzeitig in die Gebärmutterschleimhaut einnistet. Alle Affenarten, Insektenfresser, einige Nagetiere, Fledermäuse und von Halbaffen *Tarsius* ähneln dem Menschen in dem frühzeitigen Verlust der Eihüllen, während bei Kaninchen, Beuteltieren und anderen Säugern die Hüllen der Maulbeerlarven vermutlich durch Wasseraufnahme bedeutend an Dicke gegenüber der Eizellhülle gewonnen haben.

Am Ende der ersten Woche werden die Körperzellen die Keimbahnzellen umwachsen haben unter geringem Gesamtwachstum des Keimlings, dessen Zellen anfangs durch jede Teilung die Hälfte ihrer Masse verlieren und rasch an Größe abnehmen. Nur der kleinste Teil dieser Größenabnahme wird durch Stoffaufnahme während der Wanderung durch den Eileiter wettgemacht, erleichtert doch die Kleinheit des Keimlings dessen Einnistung in die Gebärmutter-schleimhaut.

Die Teilungen des Menscheneis folgen sich in der ersten Zeit so langsam, daß zu einer Zeit, wo manche Vögel bereits als ausgeschlüpfte Dunenungen ein verhältnismäßig selbständiges Dasein führen, wo manche Beuteltiere bereits geboren und von der Mutter in den Beutel übergeführt worden sind, der Menschenkeim noch als ungegliederter Zellhaufen in der Gebärmutterhöhle ankommt. Befruchtung des Eis folgt bei den Tieren mit innerer Besamung des Weibchens in ganz verschiedener Zeitfolge der Begattung. Bei vielen Tieren vergehen regelmäßig einige Tage zwischen Begattung und erster Furchung, bei Fledermäusen findet die Begattung im Herbst, die Eibefruchtung im Frühjahr statt, bei den Bienen kann die Eibefruchtung einige Jahre nach der nur einmal im Leben stattfindenden Besamung erfolgen. Beim Menschen scheint die Befruchtung in einer gewissen Abhängigkeit von der Eireifung und von dem Zeitraum der Begattung zu stehen, zuweilen nach wenigen Stunden, zuweilen aber erst nach einer Reihe von Tagen auf die Besamung zu folgen. Im Gegensatz zu der Mehrzahl der Tiere kann beim Menschen zu jeder beliebigen Zeit erfolgte Besamung zur Eibefruchtung führen, wenn auch die Besamung kurz nach abgelaufener Monatsblutung weit häufiger zur Schwängerung führt, als eine kurz vor der Monatsblutung erfolgte. Bei amerikanischen Negern erfolgt die Begattung vorzüglich zur Zeit der Monatsblutung, weil alsdann der stärkere Geruch des Weibes den Neger zur Begattung anregt. Bei der Mehrzahl der Säugetiere wissen die Weibchen zur Zeit der Brunst alle vorzeitigen Begattungsversuche der durch Riechnervenerregung frühzeitig begattungslustigen Männchen entweder mit Gewalt abzuschlagen oder sich ihnen zu entziehen.

Nach erfolgter Befruchtung setzt bei der Mehrzahl der Tiere rasch die Entwicklung des Keimlings ein, beim Reh kommt es allerdings recht bald zu einem Entwicklungsstillstand, auf den einige Monate später eine Zeit rascher Weiterentwicklung folgt. Die Tragzeit des Menschen von etwa 273 Tagen muß bei Berücksichtigung der Körpergröße des Menschen als lang bezeichnet werden, zumal in Anbetracht der Unbehilflichkeit und Unfertigkeit des menschlichen Neugeborenen. Die lange Tragzeit vieler Huftiere findet in dem hohen Ausbildungszustand des Neugeborenen ihre Erklärung.

Aus der Maulbeerlarve bildet sich ein Zellhaufen durch raschere Teilung der kleineren Zellen, bei welchem im Innern liegende größere dotterhaltige Zellen umwachsen sind von einer einschichtigen Hülle kleinerer Zellen. Die Keimbahnzellen liegen im Innern des Zellhaufens. Auf dieser Stufe, die bei sämtlichen Tieren der Bläschenstufe mehr oder weniger deutlich vorangeht, ähnelt der Menschenkeim gewissen Tieren, die in der Mitte zwischen Einzellern und vielzelligen Tieren stehen und deshalb Übergangstiere oder Mitteltiere genannt werden. Eine Höhlung mit flüssigem Inhalt braucht auf dieser Stufe beim Menschen nicht aufzutreten.

Sobald der Menschenkeim die Übergangstierstufe erreicht hat, beginnen Vorgänge, welche die Einnistung des Keimes in die Gebärmutterschleimhaut einleiten. Die Zellgrenzen der äußeren Schicht beginnen sich zu verwischen und die zusammengeflossene Zellmasse treibt selbstbewegliche Fortsätze nach Art der freilebenden Amöbentiere. Den Kernen in der zusammengeflossenen Zellmasse fehlt die Fähigkeit zur Fadenteilung. Der Keim besitzt die Fähigkeit in die mütterliche Schleimhaut einzudringen, wobei rings um den eindringenden Keim eine Zerstörung und Auflösung der mütterlichen Gewebe sich zeigt, die an die Auflösung der Begleitzellen der ausgestoßenen Eizelle erinnert und wie diese auf einer Ausscheidung zellverdauender Säfte aus dem Keim in die Umgebung beruht. Auf ganz ähnliche Weise dringen bei Ruhr die großen Darmamöben in die Darmschleimhaut ein, unter Zerstörung und Auflösung der Gewebe. Der Menschenkeim ist mit allen Hilfsmitteln ausgerüstet, welche gewissen freilebenden Schmarotzern die Einnistung ermöglicht und erzwingt sich auf diese Weise die Zufuhr von Nährstoffen von seiten der Mutter, wodurch seine Dotterarmut wettgemacht wird.

Am Ende der ersten Lebenswoche ähnelt die Höhe der Entwicklung des Menschenkeims noch immer der von allereinfachsten Lebewesen, nämlich der von schmarotzenden Übergangstieren. Ohne Ausbildung irgendwelcher aus Zellen zusammengesetzter Organe hat eine Trennung stattgefunden zwischen Keimbahnzellen und Körperzellen. Die Körperzellen umgeben die innen liegenden Keimbahnzellen und haben die Aufgabe, für Ernährung, Atmung, Ausscheidung und Anheftung des Keimes zu sorgen. Die Zellgrenzen der Außenzellen verschwinden und es entsteht eine einheitliche äußere Plasmaschicht mit zahlreichen Kernen. Durch selbst bewegliche Wurzelfüße, welche in die mütterlichen Gewebe einzudringen vermögen, wird die zelltrümmerfressende und verdauende Oberfläche vergrößert und ein Festhaften des Keimes ermöglicht. Der Menschenkeim setzt sich fest in einer Form, die an die Anheftung schmarotzender Hohltiere erinnert, bei denen es ebenfalls zu einem Zusammenfließen der ausläuferbildenden Zellen zu

einer einheitlichen Protoplasmamasse kommt. Das anfängliche Fehlen eines Hohlraumes im sich festsetzenden Keimling, die Innenlagerung der Keimbahnzellen und das Zusammenfließen der Außenzellen sind Anpassungen an die schmarotzende Lebensweise, für welche geringer Raumbedarf wesentlich ist.

Auf dreierlei Weise ist für die Ernährung und Erhaltung des neuen Geschlechts im Tierreich gesorgt. Auf der ersten Stufe werden die Eier oft noch vor der Befruchtung vom mütterlichen Organismus in die Umgebung ausgestoßen, ausgerüstet mit der Befähigung, sich sogleich selbständig ihre Nahrung zu erwerben.

Auf der zweiten Stufe bekommen die Eizellen einen Vorrat von Nährstoffen bei der Eiablage mitgeliefert, welcher ihnen erlaubt, auf selbständigen Nahrungserwerb zu verzichten, bis die erreichte Entwicklungshöhe für selbständigen Nahrungserwerb ausreicht.

Auf der dritten Stufe, die an die erste anknüpft, wird der Keimling befähigt, als selbständiger Schmarotzer seine Nahrung dem mütterlichen Leibe zu entnehmen. Diese dritte Stufe ist der zweiten wirtschaftlich deshalb bedeutend überlegen, weil nur der wachsende Keimling nach dem Ausmaße seiner Bedürfnisse mit Nahrung versorgt zu werden braucht, während auf der zweiten Stufe unabhängig, ob Befruchtung erfolgt oder nicht, ob der Keimling abstirbt oder nicht, die volle ausreichende Nährstoffmenge jedem Ei von der Mutter geliefert werden muß.

Die geringe Dottermenge des menschlichen Eis reicht gerade aus, um diesem den selbständigen Nahrungserwerb auf der Stufe des Einzellers und des Einzellerhaufens zu ersparen und die Entwicklungshöhe eines Übergangstieres zu erreichen, welches schmarotzend sich festsetzend sich selbsttätig ernähren kann.

Ein Weib, welches auf Fortpflanzung verzichtet, muß zwar die körperlichen Aufwendungen für die Monatsblutungen und die Ausbildung der Eierstockbläschen trotzdem leisten (ebenso wie der Mann auch ohne geschlechtlichen Verkehr durch Ausbildung von Samen belastet ist), aber diese Ausgaben verschwinden gegenüber den Ausgaben der Lebewesen mit dotterreichen Eiern. Beim neuseeländischen Schnepfenstrauß beträgt das Gewicht für ein Ei etwa ein Viertel des Körpergewichtes der Mutter, welche im Vierteljahr zwei solcher Eier zu legen hat, im Laufe des Jahrs fast das eigene Körpergewicht. Die Ausbildung eines weder der Atmung noch der Ernährung dienenden Dottersackes beim Menschenkeimling legt den Gedanken an eine Dottersackernährung der Frucht bei den Ahnenstufen des Menschen nahe. Der Übergang zu der Ausbildung schmarotzender Keimlinge erscheint als Übergang zu einer höheren Daseinsstufe, bei welcher die Aufwendungen für die Keimbahnzellen, also für die Fortpflanzung, in immer höherem Maße zurücktreten, gegenüber der Leistung der persönlichen Lebensarbeit, die von

den körpurbildenden ungeschlechtlich von der Keimbahn erzeugten Zellen und der von diesen gebauten Maschine geleistet wird.

Vom Standpunkt der Mutter ist die schmarotzende Lebensweise der Frucht wirtschaftlicher als eine gleichgroße Nährstoffbeigabe zum Ei, vom Standpunkt der Frucht sind beide Arten etwa gleichwertig. Bei den Lurchen wird die gleiche Entwicklungsstufe entweder durch Fruchtanheftung oder durch Dotterzugabe zum Ei erreicht. Die Entwicklungshöhe ist vor allem abhängig von der Länge der Fruchternährung, weniger von der Art und Weise der Nahrungszufuhr. Die Fruchtanheftung bietet der Frucht größeren Schutz gegenüber äußeren Gefahren und bei Warmblütlern eine größere Gleichmäßigkeit und Sicherheit der Wärmezufuhr. Das Lebendiggebären ist in dieser Hinsicht der Eiausbrütung überlegen, zumal die gleichmäßige Wärmezufuhr dem brütenden Vogel Bewegungslosigkeit auferlegt, während die Beweglichkeit der trächtigen Säugetierweibchen weit weniger behindert ist.

Die Dauer des Aufenthalts der Eier im mütterlichen Eileiter ist für einige Säugereier auf 5—10 Tage bestimmt worden. Da der menschliche Eileiterweg eine Länge von rund 9 Zentimetern besitzt, würde sich die Geschwindigkeit der Eibewegung in der ersten Lebenswoche auf rund 17 Millionstel Zentimeter in der Sekunde berechnen.

Mit dem Anlangen des Menscheneies in der Gebärmutterhülle endet die Vorgeschichte der menschlichen Entwicklung, und das Leben der Keimbahnzellen tritt zunächst völlig zurück hinter dem Aufbau der Leibesmaschine, für die beim Menschen die Bewahrung und Weitergabe der Keimbahnzellen nur eine von zahlreichen Aufgaben darstellt.

Was wird aus den Kindern alter Erstgebärender?

Ein Beitrag zur Vererbungslehre.

Von

Dr. WERNER H. BECKER, Oberarzt a. d. Landesirrenanstalt Herborn i. Nassau.

Der Weltkrieg, dieser überzeugende Lehrmeister in vielen bis dahin noch unklaren medizinischen Fragen, hat uns unter anderem auch gelehrt, daß die exogenen Ursachen, insbesondere Erschöpfung und Emotion [Bonhöffer⁴⁾], eine untergeordnete Rolle spielen beim Zustandekommen einer längerdauernden Geisteskrankheit, daß ätiologisch fast ausschließlich endogene Faktoren in Betracht zu ziehen sind. Um so mehr muß es unser Bestreben jetzt sein, dem, was wir bisher als belastend von diesen endogenen Schädigungen anzusehen gewohnt waren, unsere Aufmerksamkeit zuzuwenden und dabei nachzuprüfen, wie weit jedes einzelne ätiologische Moment, das bisher in der Literatur seinen Platz behauptete, weiter gewürdigt zu werden verdient.

Ein bisher noch wenig bewiesener, aber in der Entstehung der Geisteskrankheiten oft von alten und jungen Autoren beschuldigter Umstand ist der des hohen Alters der Eltern bei der Geburt des später psychotisch Erkrankten. So sagt unser Altmeister Krafft-Ebing⁷⁾: „... zu betagtes Lebensalter der Erzeuger gibt zu neuropathischer Konstitution Anlaß.“ Vorsichtiger drückt sich Kraepelin⁸⁾ aus, wenn er die Meinung äußert: „Auch ... zu hohes ... Alter der Eltern ... in der Zeit der Zeugung sind vielleicht nicht ohne Bedeutung für die psychische Anlage des Kindes.“ Ebenso Ziehen¹⁷⁾: „Gelegentlich hat man auch behauptet, daß Kinder, die von sehr alten Müttern geboren wurden, in höherem Maße von Imbezillität bedroht seien ... Sichergestellt ist diese Annahme keineswegs.“ Die übrigen mir zugänglich gewesenen psychiatrischen Lehrbücher übergehen die Frage mit Stillschweigen. Dagegen waren sonst in der Literatur noch einige einschlägige Vermerke zu finden. Am besten begründet scheint mir die Arbeit van den Veldens¹⁸⁾ der auf Grund der Tabellenwerke Riffels die Frage, inwieweit die Fruchtbarkeit der Ehen von dem Alter der Heiratenden abhängt, zu lösen sucht. Hierbei kommt er u. a. zu dem Schluß, daß jenseits des 29. Lebensjahres der Einfluß des Alters der Eltern immerhin Berücksichtigung verdient. Ebenso vertritt v. Gruber die Ansicht, daß zu hohes Alter der Eltern (Mutter über 40 Jahre, Vater über 50 Jahre) die Nachkommenschaft ungünstig beeinflusse.⁹⁾ Desgleichen rechnet Müller¹⁰⁾ — um auch noch eine Erfahrung aus dem

Weltkrieg zu zitieren — „Kinder alter Eltern“ zu den infolge ihrer Konstitution häufigen Dienstunbrauchbaren.

Eine Klärung der mich sehr interessierenden Frage hoffte ich in unserem Anstaltsmaterial zu finden. Ich sah im Archiv und im Bureau die Personalakten der Kranken durch, fand aber leider das Geburtsalter der Eltern zu selten angegeben, um zu einer brauchbaren Statistik zu gelangen. Ebenso wenig hatte eine verschiedentlich an mir bekannte Ärzte anderer Anstalten gerichtete Bitte, ihrerseits in ihrem Anstaltsmaterial nach späten Erstlingen, namentlich alter Mütter, zu fahnden, ein für mich brauchbares Ergebnis. Ich schlug nun einen anderen Weg ein, indem ich an den Besuchstagen die Auskunft heischenden Angehörigen unserer Kranken nach den mich interessierenden Familienverhältnissen ausfragte. Hierbei konnte ich folgende zwei Fälle ausfindig machen:

J. B., geb. 20. Juli 1898, erblich belastet durch die Mutter, die „schwerhörig und angeblich aus diesem Grunde eigenartig und nicht wie gesunde Menschen“ sei, und durch einen Bruder der Mutter, der durch Selbstmord endigte. Patientin war das einzige Kind einer damals 34jährigen Erstgebärenden, welche unehelich gebar. Vater ist aber bekannt, soll gesund sein und einer gleichfalls gesunden Familie entstammen. Patientin soll sich zunächst normal entwickelt und in der Schule gut fortgekommen sein. Nachher in Stellung. In der letzten Stellung 18 Monate lang „nichts Auffälliges geboten“. Mitte April 1916 angeblich plötzlich Veränderungszustand, kam in die psychiatrische Klinik zu G., von dort im Juli 1916 in unsere Landesanstalt. Die bereits in G. gestellte Diagnose „Katatonie“ konnte hier insofern bestätigt werden, als es sich wenigstens um eine Form der Dementia praecox handelt. Patientin ist in den 15 Monaten ihres hiesigen Aufenthalts geistig und körperlich immer mehr zurückgegangen, ist heute zu keiner sinngemäßen Antwort mehr fähig, ist stets unrein, treibt auch Koprophagie, braucht ihrer sinnlosen Erregungen wegen oft Narkotika oder andere Beruhigungsmittel, stellt offenbar einen rasch zur Verblödung vorgeschrittenen Fall von Hebephrenie dar.

E. S., geb. 14. Februar 1898, erblich belastet durch einen Onkel der Mutter, der in einer Irrenanstalt gestorben sein soll, ist das einzige Kind eines Elternpaares, das 1896 die Ehe miteinander eingegangen war. Bei der Geburt der Patientin war der Vater 58 und die Mutter 41 Jahre alt. Schon frühzeitig wurde die mangelnde geistige Entwicklung erkannt, das Kind aber noch für bildungsfähig gehalten und 1906 in die Idiotenanstalt zu J. gebracht, woselbst es drei Jahre verblieb. Immer wiederkehrende Erregungen mit asozialen Handlungen machten 1911 bereits die Aufnahme in eine Irrenanstalt nötig, von wo Patientin nur noch einmal im März 1912 gegen Revers entlassen wurde. Aber schon im August desselben Jahres erneute Aufnahme, und seitdem ist Patientin dauernde Anstaltsinsassin, die weder Mitkranke noch Pflegepersonen oder Ärzte mit Namen kennt, keinerlei Interesse für die Vorgänge in ihrer Umgebung zeigt, täglich maßloser Onanie frönt und unglaublich schmutzig mit ihren Abgängen und beim Essen ist; dabei vermag sie nur unsicher zu gehen und hat den Wortschatz eines etwa zweijährigen Kindes.*)

Leider gelang es mir nicht, die beiden Fälle statistisch zu verwerten, auch war in beiden Fällen eine Abweichung von der Breite des Gesunden bereits bei der Mutter leider nicht ganz auszuschließen, meine

*) Anm. bei der Korrektur: E. S. ist in der Anstalt an Erschöpfung gestorben.

Ausbeute wäre also eher verwendbar für das manchem praktischen Irrenarzt nicht fernliegende Thema: Zur Psychopathologie der frei herumlaufenden Angehörigen.

Einen anderen Weg wählte ich mir nun. Ich wandte mich an die geburtshilfliche Klinik der nächsten Universitätsstadt, Gießen, mit der Bitte um Genehmigung der Durchsicht der Geburtsjournale auf alte Erstgebärende. Herr Professor Opitz hatte die Güte, meiner Bitte zu entsprechen, so daß mir die sämtlichen Geburtsblätter der Jahrgänge 1897—1914 zugänglich wurden. Ich suchte alle Erstgebärenden von 35 Jahren und darüber heraus. Ich dachte hierbei an die Worte Orths: „Ob es auch bloß mit den Ernährungsverhältnissen in Zusammenhang steht, daß die Kinder älterer, an der Grenze der Fruchtbarkeit stehender Leute so oft eine schwächliche Körperentwicklung darbieten und so häufig an Lebensschwäche zugrunde gehen? Wer will sagen, ob man es hier nur mit dem Resultat einer regelmäßig wiederkehrenden Evolution des Keimplasmas zu tun hat oder ob dabei nicht noch andere Beziehungen existieren?“¹¹⁾ Mir lag zunächst aber einmal an der Feststellung, ob da, wo wenig nachgiebige Geburtswege gleichzeitig mit einem höheren Alter der Mutter schädigend wirken konnten, sich diese Schädigung an dem Zentralnervensystem der Nachkommen statistisch nachweisen ließe.

An die Adressen der Mütter ließ ich dann folgenden Fragebogen senden:

Universitäts-Frauenklinik Gießen.

Am . . . wurden Sie in hiesiger Klinik von einer . . . glücklich entbunden. Aus rein wissenschaftlichen Gründen möchte der Leiter unserer Klinik gerne wissen, wie Ihr Kind sich weiter entwickelt hat. Ich frage deshalb im Namen von Herrn Professor bei Ihnen an:

1. Wann hat Ihr . . . laufen gelernt?
2. Wann hat es sprechen gelernt?
3. Kommt es in der Schule gut weiter?
4. Gilt es als aufgeweckt oder etwas beschränkt?
5. Hat es sich auch körperlich gut entwickelt?
6. Hat es keine Krampfanfälle oder dergleichen?

An Stelle der Frage 3 habe ich bei noch nicht schulpflichtigen Kindern die Frage gestellt:

„Leidet es an Nervosität irgendwelcher Art, wie Schreckhaftigkeit, Eigensinn, unruhigem oder schlechtem Schlaf oder anderem? —“

Weshalb ich die Frage gerade so stellte, darauf komme ich unten noch einmal zurück, wenn die Antworten besprochen werden.

In den Jahrgängen, die ich nannte, wurden in der Gießener Klinik insgesamt 9161 weibliche Personen entbunden, darunter fand ich die 85 in der Tabelle namentlich und chronologisch aufgeführten Erstgebärenden, bei denen zur Zeit der Geburt das 35. Lebensjahr bereits überschritten war, = 0,925 %. Im einzelnen fanden sich

- 35 Jahre alt 20, darunter 2 Zwillingsgeburten,
 36 „ „ 21, darunter 1 Zwillingsgeburt,

37 Jahre alt 11, 38 Jahre alt 7, 39 Jahre alt 8, 40 Jahre alt 5,
41 Jahre alt 6, 42 und 44 Jahre alt je 2, 45, 46 und 48 Jahre alt je 1.

Davon waren 62 Geburten ehelich und 23 unehelich. Wer etwa bei diesem höheren Alter der Frauen weniger uneheliche vermutet hat, der unterschätzt die Wahllosigkeit, mit der der uneheliche Vater sich sein Begattungsobjekt auszusuchen pflegt.

Unter diesen 85 Geburten fanden sich 17 Totgeburten — 200 pro Mille, was ungefähr dem Sechsfachen dessen entspricht, was im Jahre 1898 für Erstgebärende in Berlin berechnet wurde [Winkel¹⁶⁾]. Der so viel höhere Promillesatz in unseren Fällen ist natürlich lediglich auf die Schwere der Geburten jenseits der zweiten Hälfte des 4. Lebensjahrzehnts zurückzuführen. Man achte auch in der Tabelle auf die ungemein häufige in der dritten Rubrik angeführte abnorme Lage oder Kunsthilfe. Ich habe in dieser Rubrik alles, was nicht erste Schädel-lage war, angeführt. Die Operationen habe ich nach Möglichkeit den Geburtsjournalen entnommen, muß mir aber als Nichtgynäkologe versagen, näher darauf einzugehen. Ebenso übergehe ich die Frage, ob bei alten Erstgebärenden die Zahl der Frühgeburten größer ist als normaliter, wie Marek¹⁹⁾ u. a. meinen.

Unter den 86 Kindern (bei 2 Totgeburten war das Geschlecht im Geburtsjournal nicht verzeichnet) waren 47 Knaben und nur 39 Mädchen. Während also sonst auf 105 Knaben 100 Mädchen zu kommen pflegen, haben wir hier ein Verhältnis von etwa $120\frac{1}{2} : 100$, und wenn wir gar nur die 11 Kinder berücksichtigen, die von 41—48jährigen Müttern geboren wurden, so erhalten wir sogar den Prozentsatz von $175 : 100$. Es scheint das dem alten Erfahrungsgesetz zu entsprechen, daß alte Frauen vorwiegend Knaben gebären, wie Marek⁹⁾ das auch kürzlich noch wieder behauptet hat. Ob dieser Satz zu Recht besteht, muß ich mir wieder versagen zu erörtern. Man scheint auch ihn neuerdings anzuzweifeln ebenso wie das „Gesetz“, daß während oder nach großen Kriegen mehr Knaben geboren würden; wenigstens lese ich, daß ein Wiener Gynäkologe die Unumstößlichkeit dieser Gesetze ganz energisch bestreitet.¹⁸⁾ Daß meine Zahlen nur statistischen Wert haben, wenn sie mit vielen anderen Erhebungen zusammen mindestens das Zehnfache an Zahlen ergeben, werde ich unten noch näher beleuchten.

Was nun das Gewicht unserer spätgeborenen Kinder anlangt, so sehen wir, daß der Durchschnitt von $6\frac{1}{2}$ kg oft stark überschritten und oft längst nicht erreicht wird. Scheiden wir alles aus, was mehr als 3750 g und weniger als 2750 g wiegt, so bleiben uns 53 Fälle mit einem Durchschnittsgewicht von 3175 g^{*)}. Unsere Kinder sind also durch-

*) Auch mit nicht in Berechnung gezogen sind hier die 6 Zwillingaskinder und Fall 4, der, wenn man die fehlende Kopfhälfte auch nur zu 5% des Gesamtkörpergewichts annehmen wollte, bereits ein solches von 3750 g ergeben würde.

schnittlich etwas leichter als die Kinder von jüngeren Erstgebärenden, wenn auch nicht erheblich. Der Längendurchschnitt derselben Kinder bleibt nur um ein Geringes hinter der Durchschnittslänge von 51 cm zurück, wobei ich allerdings die Antwort auf die Frage, ob die Kinder im Liegen oder im Hängen gemessen wurden oder gar in den einzelnen Jahrgängen bald diese bald jene Art der Messung erfuhren, schuldig bleiben muß.

Wir gelangen nun zu den Kopfmaßen, die zwar im allgemeinen den Geburtshelfer mehr interessieren als den Irrenarzt, an denen aber nicht achtlos vorbeizugehen uns doch auch neuere Forschungen gelehrt haben, ich erinnere nur an Bayerthals⁷⁾ Messungen von Schulkinderschädeln. Bayerthal hat die alte Gallsche Lehre, daß zwar bei gleicher Hirnmasse die größten Verschiedenheiten in intellektueller Hinsicht bestehen können, im allgemeinen aber die intellektuellen Fähigkeiten mit der Volumzunahme des Gehirns zunehmen, insbesondere mit der stärkeren Entwicklung des Stirnhirns, bekanntlich wieder zu Ehren zu bringen versucht⁸⁾; er hat an Tausenden von Schulkindern Schädelmessungen vorgenommen und für jedes Schuljahr Normalmaße aufgestellt, deren Abweichungen nach oben oder nach unten eine unter dem Durchschnitt zurückbleibende Intelligenz erwarten lassen.⁹⁾ Trifft das zu — und Bayerthal scheint sich allmählich mit seiner Lehre, die er immer wieder durch Fortsetzung seiner Kasuistik zu stützen trachtet, durchzusetzen —, so war anzunehmen, daß auch bei unseren kleinsten (und größten) Schädelmaßen bereits geistige Minderwertigkeit zutage trat.

Um hier zu einem klaren Überblick zu kommen, müssen wir mit Rücksicht auf die Elastizität der kindlichen Schädel, die eine gewisse Kompensation des einen Maßes durch das andere gestatten, die Schädelmaße in ihrer Gesamtheit berücksichtigen. Wir finden da, daß, wo die Summe des großen und des kleinen Kopfumfanges weniger als 64 cm und mehr als $70\frac{1}{2}$ cm beträgt, nur noch geistig abnorme Individuen sich entwickeln und daß von all den als gesund gebliebenen Kindern $\frac{4}{13} = 31\%$, also fast ein Drittel die 64 cm-Grenze nicht erreichen. Ähnlich ist es mit den Durchmessermaßen. Zählen wir alle fünf registrierten Maße zusammen, so erhalten wir für die 23 gesunden Kinder eine Breite von 48—54. Von den 13 psychisch abnormen Kindern erreichen drei das Mindestmaß nicht und weitere zwei von den wahrscheinlich epileptischen (ich komme auf die Diagnose unten noch zurück) haben nur eine Durchmessersumme von 48 bzw. $48\frac{1}{4}$ cm. Greifen wir endlich die Kinder heraus, die entweder die Breite des Gesunden nicht erreichen oder darüber hinausgehen mit einer der beiden Maßsummen, so bleiben von den 13 nur noch 7 in den Maßgrenzen, die die 21 gesunden Kinder abgeben.

Wo die Zeichen der Reife fehlen, scheint die Lebensfähigkeit der

Kinder so alter Erstgebärender besonders gefährdet zu sein. Nur einmal finden wir ein gesundes Kind, aber da hat offenbar nicht viel mehr an der Reife gefehlt, denn es heißt in der Geburtsgeschichte nicht „nicht vorhanden“, sondern „nicht vollständig vorhanden“ (Fall 30).

Was dann die besondere Form des Kopfes betrifft, so scheint ein bei der Geburt vorgefundenes „lang ausgezogenes Hinterhaupt“ für die Entwicklung des späten Erstlings nicht viel zu schaden. Selbst in einem Fall, wo das Kleinhirn offenbar in der Geburt zusammengepreßt gewesen, finden wir ein angeblich gesundes Kind (Fall 56); allerdings lagen hier die Verhältnisse insofern günstig, als es sich um anscheinend außerordentlich elastische („dünne“) Schädelknochen handelte. Wo der Schädel andere, an der Kopfform nach der Geburt sichtbar gebliebene Mißgestaltung erfahren hatte, da haben wir entweder eine Totgeburt (Fall 15, 23, 26, 35, 40) oder wir sehen sich eine Frühepilepsie entwickeln, die dem Leben bereits zu Anfang des zweiten Lebensjahres ein Ziel setzt (Fall 78). Über das Schicksal der „Rundköpfe“ habe ich leider wenig erfahren können, nur eine Mutter gab Auskunft, und zwar durch die Lehrerin; offensichtlich weist hier der elfjährige Knabe bereits hervorstechende Anzeichen seitens seines Zentralnervensystems auf, die lebhaft an den Symptomenkomplex unserer gehirnverletzten Soldaten erinnern (Fall 35).

Wir gelangen nun zu der Einsichtnahme in das Ergebnis, das meine oft mit vieler Mühe erreichten, manchmal im Einzelfall vier bis fünf Briefe kostenden Nachforschungen nach dem Schicksal der Kinder ergaben. Wir sehen aus der großen Menge von freiem Raum, den ich statt des gewünschten Ergebnisses lassen mußte, wie oft die Antwort ausblieb. Teils sind Mutter und Kinder verschollen, auch durch die zuständigen Einwohnermeldeämter nicht zu ermitteln, teils besteht auch Abneigung, sich noch auf gewinnlosen Bericht an die Klinik wieder einzulassen; selbst Bessergestellten ist der statistische Zweck völlig gleichgültig, und uneheliche Mütter wollen sogar manchmal der Post gegenüber gar nicht die Empfängerinnen sein, obwohl ihre Adresse und die Unmöglichkeit einer Namensverwechslung genau feststeht. So habe ich trotz fast sechsmonatiger unermüdlicher Nachforschung es nur auf 37 halbwegs verwertbare Antworten gebracht und habe nach gewissenhaftem Erwägen diese Fälle folgendermaßen rubriziert:

Gesund waren 5, 7, 8, 30, 34, 36, 37a, 37b, 38, 51, 54, 56, 63,

64, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 76, 77, 83 und 85 — 24 Fälle,

Imbezill waren 10, 57a, 59 — 3 Fälle,

Epileptisch waren 27, 32, 78 — 3 Fälle,

Psychopathisch waren 35, 39, 43, 52, 61, 66 und 80 — 7 Fälle.

Selbstverständlich sind das nur Wahrscheinlichkeitsdiagnosen. So rechne ich Fall 7 und Fall 71 nicht zu den epileptischen, da nur von

einem einmaligen Auftreten der Krämpfe die Rede ist, wohl aber Fall 32, bei dem die Krämpfe als ausschließliche Todesursache angegeben werden, wie Fall 27, bei dem die Krämpfe offensichtlich, auch ohne daß fieberhafte Kinderkrankheiten vorlagen, häufig wiederkehrten, und Fall 78, wo die Todesursache anscheinend Status epilepticus war, außerdem eine gewisse Nervosität vorlag. „Einmalige Krämpfe“, sagt Anton¹⁾ mit Recht, „sind nicht allzu tragisch zu nehmen und verschwinden später wieder spurlos.“ Häufiges Auftreten aber dürfte doch wohl im Zweifelsfall epileptisch oder epileptoid zu deuten sein. Unter „Psychopathisch“ habe ich dann die Kinder zusammengefaßt, welchen Anton¹⁾ vielleicht eine „reizbare Nervenschwäche“ oder hysterische Veranlagung zusprechen und die Ziehen¹⁷⁾ wahrscheinlich der großen Klasse „Psychosen ohne Intelligenzdefekt einschließlich der psychopathischen Konstitutionen“ zuweisen würde. Ich habe mir aber gesagt, daß, wenn in so jugendlichem Alter (Fall 35 war 10, Fall 39 war 9, Fall 43 war 8 und die anderen 4 Fälle unter 7 Jahre alt) bereits nervöse Symptome zugegeben werden, wo die Mütter doch immer geneigt sind, Psychisch-Krankhaftes zu übersehen und abzuleugnen, doch wohl mit einiger Sicherheit eine erblich degenerative, eine psychopathische, eine nervöse, oder wie wir nun mit einem Sammelnamen jene funktionellen Abartungen des Zentralnervensystems benennen wollen, anzunehmen ist. Ich gebe zu, daß die diagnostische Grundlage nicht allzu fest ist, jedoch sind die Zahlen der kranken Kinder in ihrer Gesamtheit sicher noch zu niedrig gegriffen, im späteren Lebensalter, besonders wenn die gefährdende Pubertät überwunden werden soll, werden sicher auch von den heute als „gesund“ bezeichneten Kindern noch einige auf die Seite der psychisch Abnormen hinüberfallen. Wie mag sich z. B. wohl Fall 34 entwickeln?

Es sind also unter 37 Kindern älterer, d. h. über 35 Jahre alter Erstgebärenden 24 = nahezu 65 % bis jetzt angeblich gesund geblieben, 13 = wenig über 35 % sehr wahrscheinlich psychisch abnorm oder wenigstens in ihrem Zentralnervensystem labil, von den Kranken entfällt die größere Hälfte auf funktionelle Leiden. Noch höher wird der Prozentsatz der Kranken, wenn ich von den Toten meiner Statistik noch einige mitrechne. Ich kann nämlich bei mehreren von den Übriggebliebenen noch nachweisen, daß die Todesursache in der Kopfhöhle zu suchen war:

Fall 57b: Sechs Jahre alt an Hirnhautentzündung †;

Fall 47: Hemiencephalus, der sich als nicht lebensfähig erwies, und von Fall 18 gelang es mir folgendes zu ermitteln: „Das Kind wurde beständig im Brutofen gehalten und mit Muttermilch (viertel-löffelweise) ernährt. Bereits am Tage nach der Geburt stellten sich im linken Arm eigentümliche Zuckungen ein (vormittags und nachmittags)

und abends klonische Zuckungen beider Augen (anfangs symmetrisch nach oben und unten, dann beiderseits in Schielstellung nach unten und innen). Tod 42 Stunden nach der Geburt. Die wenige Stunden später vorgenommene Leichenöffnung ergab: 1. Starkes Ödem der weichen Hirnhäute an der Basis, besonders in der Brückengegend. 2. Venöse Blutüberfüllung des Gehirns. 3. Am Herzen ganz vereinzelte Petechien (subperikardial). 4. Harnfädeninfarkte. — Die Lungen selbst vollkommen lufthaltig und ohne jede Infiltration oder Induration. Nur in der Trachea und der Bifurkation findet sich zäher Schleim (und mikroskopisch etwas Milch). Nach Ansicht des obduzierenden Pathologen ist dies eine rein postmortale Erscheinung und so gering, daß Folgezustände nicht eingetreten sind; die Bronchien waren überall wegsam und frei.

Ein ganz besonderer Knochenmantel für das Gehirn scheint auch in Fall 17 vorzuliegen, wo es über die Kopfform in der Geburtsgeschichte folgendermaßen heißt: „Kopfknochen auffallend weich; etwa in der Mitte zwischen großer und kleiner Fontanelle eine Pseudofontanelle, in der hinteren Partie des rechten Scheitelbeins ein fast einmarkstückgroßer Abschnitt von membranöser Beschaffenheit; an der Lambdanaht ein Schaltknochen.“

Man vergleiche auch die anatomischen Abnormitäten der Kopf-figuration in Fall 15, 23 und 78.

Nun habe ich mich bemüht, außer den zwei meiner Anstalt und den 87 dem Gießener Geburtsjournal entnommenen Fällen Kenntnis auch noch von anderen Fällen zu erhalten, wo Frauen über 35 Jahre alt waren, als sie ihr erstes Kind gebären. Meine Gewährsmänner sind hier hauptsächlich praktische Ärzte.*) Ich lasse hier die Fälle einfach chronologisch folgen.

Fall I: Frau R. aus R. gebar 1849, 38 Jahre alt, ihr erstes Kind. Nachher folgten im Zeitraum von 8 Jahren noch zwei Kinder. Alle drei Kinder sind geistig völlig gesund geblieben und leben noch heute.

Fall II: Frau L. aus E. gebar 1880, 40 Jahre alt, das erste Kind, 1881 das zweite, 1883 das dritte und 1885 das vierte Kind. Die beiden ältesten Kinder wurden mit Atresia ani geboren und starben bald nach der Geburt, die beiden anderen leben und sind gesund.**)

*) Ich selber bin auch fast 10 Jahre lang praktischer Arzt gewesen, die von mir Entbundenen sind aber laut meinen Aufzeichnungen, soweit sie Erstgebärende sind, sämtlich unter 33 Jahre alt; 32 Jahre alt hatte ich zwei.

**) Als Merkwürdigkeit sei hier noch erwähnt, daß der Vater dieser Kinder 20 Jahre älter war als seine Frau und daß er noch Mitte der 70er Lebensjahre aus Rücksicht auf seine Frau wegen ihm unangenehmer Satyriasis meinen Gewährsmann konsultierte, der ihn heimschickte, er solle sich seiner ihm im hohen Greisenalter verbliebenen Potenz freuen statt darüber zu klagen.

Fall III: Frau M. W. aus D. gebar 1890 mit 36 Jahren ihr erstes Kind, das zweite 1891, das dritte 1894, das vierte 1897; alle vier Kinder waren 1897 noch gesund, seitdem fehlte jede Nachricht.

Fall IV: Frau H. S. aus B. gebar 1898, 36 Jahre alt, ihr erstes Kind. Nabelschnurvorfal, Totgeburt.

Fall V: Frau K. S. aus W. gebar 1898, 42 Jahre alt, ihr erstes Kind: 6 Tage lange Geburt, Zange, Kind tot geboren, Wochenbettfieber.

Fall VI: Frau P. V. aus W. gebar 1898, 40 Jahre alt, ihr erstes Kind, das vor der Geburt abstarb, vom Arzt geholt wurde und einen Hydrocephalus aufwies.

Fall VII: Frau M. R. aus A. gebar 1902, 38 Jahre alt, ihr erstes Kind: Querlage, Kind tot geboren.

Fall IX: Frau C. S. aus A. gebar 1902, 36 Jahre alt, ihr erstes Kind. Forceps, tiefer Zervixriß, Kind tot geboren. Zweite Geburt 1903: Kind lebt.

Fall X: Frau J. S. aus B. gebar 1903, 39 Jahre alt, bei normalem Geburtsverlauf ihr erstes Kind, das aber bald nach der Geburt an Krämpfen starb. Ebenso ging es dem zweiten 1905 geborenen Kinde. Erst das dritte und vierte Kind, 1906 bzw. 1909 geboren, blieben gesund.

Fall XI: Frau E. B. aus A. gebar 1903, 40 Jahre alt, ihr erstes Kind, das mit ärztlicher Hilfe lebend geboren wurde, wie auch 1905 das zweite. Über das weitere Schicksal der Kinder war leider nichts zu erfahren, die von mir gesandten Briefe kamen als unbestellbar zurück.

Fall XII: Frau K. N. aus G.-A. gebar 1906 mit 41 Jahren ihr erstes Kind, das totgeboren wurde. Ein zweites wurde 1907 lebend geboren.

Fall XIII: Frau S. aus G. gebar 1906 mit 36 Jahren zum erstenmal: Dauer der Geburt über 60 Stunden, Beendigung durch Zange, da Herztöne schlecht wurden. Drei Jahre später zweite Geburt; Weiteres leider nicht zu ermitteln.

Fall XIV: Frau S., erste Geburt 1908 mit 37 Jahren, zweite 1911 mit 40 Jahren. Erstes Kind tot (mazeriert geboren), zweites lebend geboren.

Fall XV: Frau E. K. aus O., erste Geburt 1908 mit 39 Jahren, zweite 1909 mit 40 Jahren. Erstes Kind Zangengeburt, tot, zweites lebend geboren.

Fall XVI: Frau H. aus F. gebar 1908 mit 35 Jahren ihr erstes, 1909 mit 36 Jahren ihr zweites Kind. Erstes Kind, Steißlage, tot, zweites lebend geboren.

Wir sehen auch aus diesen Fällen die geringere Lebensfähigkeit der ersten Kinder so alter Mütter. Bei der Ungenauigkeit der Angaben ließ sich außer in wenigen Fällen leider nicht der Nachweis führen, daß die geringere Lebensfähigkeit im Zentralnervensystem beruht. Die hohe

Sterblichkeitsziffer deutet aber darauf hin. Vielleicht gelingt mir ein genauerer Nachweis in einer späteren Arbeit.

Zum Schluß nun noch zwei Fälle, die auch hierher gehören, die aber Geistesheroen betreffen oder wenigstens Berühmtheiten. Ich lese bei Swoboda¹⁴⁾ daß

1. Paul Heyse als erstes Kind einer 42jährigen Mutter geboren wurde, während der Vater zehn Jahre jünger als seine Gattin war,
2. Papst Leo XIII als das erste Kind nach langer unfruchtbarer Ehe von einer 37jährigen Mutter geboren wurde, während der Vater fünf Jahre älter als seine Gattin war.

Diese beiden Fälle scheinen meine Theorie glatt über den Haufen zu werfen. Indessen vermag ich sie auch diesen scheinbaren Beweismitteln gegenüber noch zu verteidigen. Erstens sind diese zwei die einzigen Söhne von alten Erstgebärenden unter mehreren Hundert Berühmtheiten, deren Abstammung Swoboda in mühevoller fleißiger Arbeit zusammengetragen hat, und dabei nicht einmal erstklassige Genies. Gewiß überragen sie weitaus den Durchschnitt, aber dem Aufmerksamen unter meinen Lesern wird nicht entgangen sein, daß die mir gewordenen Auskünfte häufiger von Aufgewecktsein, über den Durchschnitt hinausragender Intelligenz und Frühreife sprechen. Zwar ist hiervon einiges abzustreichen. Bei den noch nicht schulpflichtigen Kindern habe ich, wie oben erwähnt, den Ausdruck „aufgeweckt“ den Leuten in den Mund gelegt. Ich mußte mich bei dem Publikum, das ich zu befragen hatte, eben möglichst kurz und prägnant fassen, mußte auf der einen Seite ein paar Krankheitssymptome hinwerfen, die die hauptsächlichsten Leiden des kindlichen Zentralnervensystems kennzeichneten, und die geistige Gesundheit möglichst mit einem Schlagwort festlegen, um richtig verstanden zu werden und weiteren Briefwechsels, der ebenso dornenvoll wie wenig einträglich zu verlaufen pflegt, entraten zu können. Weiter müssen wir nicht vergessen, daß die Auskunftserteilung der Mutter meist etwas rosa gefärbt ist, besonders wenn es sich um so spät geborene einzige Kinder handelt. Immerhin scheint bei diesen Spätlingen eine gewisse Frühreife, vereinzelt auch eine über den Durchschnitt hinausragende geistige Anlage anzutreffen zu sein, und so könnte man Paul Heyse und Papst Leo XIII. zwanglos diesen vereinzelt Fällen zurechnen. Wie wäre das zu erklären? — Ich würde erstens eine günstige Umgebung annehmen, denn spätgeborene Kinder — meist bleiben sie ja noch dazu einzige, sind es jedenfalls für die erste Lebenszeit — werden leichter der Abgott der Familie, mit dem die ausgereiften, mit reicher Lebenserfahrung bereits ausgestatteten Eltern und deren Anhang sich überreichlich zu beschäftigen pflegen. Hier käme dann die Ansicht von Donkin⁵⁾ u. a. zur Geltung, daß das Hauptgewicht für die geistige Entwicklung des Menschen auf das Milieu, die

Summe der gesamten Faktoren der Umgebung fällt. Oder glaubt jemand, daß Mozart ohne die frühzeitige intensive Schulung durch seinen Vater ein ebenso großes Genie geworden wäre? — Ich glaube, daß zwar sein Leben länger, seine Leistungen bis zum 35. Lebensjahre aber geringer gewesen wären. — Zweitens möchte ich auch annehmen, daß das reifere Alter des Menschen günstiger auf die geistige Veranlagung der Deszendenz zu wirken vermag, sofern überhaupt eine Vererbung erworbener Eigenschaften unter Umständen geschehen kann, was ja bekanntlich noch eine offene Frage ist. Voraussetzung aber ist dabei, daß nicht nur die schwere Geburt, sondern auch die in dem älteren Organismus weitaus schwierig sich einstellende Schwangerschaft mit all ihren für das zukünftige Menschenkind und dessen gedeihliche Entwicklung nötigen Umwälzungen im mütterlichen Körper glücklich und vollkommen überstanden sind. Und das letztere ist eben, wie ich glaube an meiner kleinen Kasuistik gezeigt zu haben, nicht immer der Fall.

Sollte aber eine neue Bewegung der Rassenhygiene einsetzen und sich auch die Tatsache, daß über 35 Jahre alte Erstgebärende wenig geeignet sind für die Fortpflanzung unserer Rasse, mit zu eigen machen, dann darf ich vielleicht hoffen, daß Autoren wie Schallmayer¹³⁾ bei ihren Versuchen, rassenhygienische Vorschläge und Wünsche für das deutsche Volk zu verwirklichen, auch meine Forderung berücksichtigen, wie genannter Autor ja z. B. auch bei Begabten bereits eine Frühheirat begünstigt sehen will.

Meine Zahlen sind klein und besonders da, wo das spätere Schicksal der Kinder statistisch verwertet werden soll, wenig beweiskräftig. Es war mir aber nicht möglich und wird mir auch für absehbare Zeit nicht möglich sein, die Zahlen zu vergrößern, möglichst auf das Zehnfache zu bringen. Ich wollte aber doch die gewonnene Statistik der Öffentlichkeit nicht vorenthalten. Schon allein der Anregung wegen. Vielleicht gelingt unter Rüdins Leitung in der „genealogisch-demographischen Abteilung“ der neugegründeten Forschungsanstalt für Psychiatrie eine weitere Forschung auf dem von mir eingeschlagenen Wege.

Literatur auf Seite 296 u. 297.

Tabelle

Laufende Nr.	Name	Alter der Mutter bei der Geburt	Geburtsverlauf, Kunsthilfe	Geschlecht des Kindes	Gewicht	Länge	Kopfumfang	
							kleiner	großer
1	Frl. M. L.	39	Zange aus mütterlicher Indikation	w.	2900	50	29	32
2	Frl. K. A.	37	Zweite Schädellage, Tumor im hinteren Douglasraum. Dammschutz	w.	3470	53	31	34
3	Frau M. H.	41	Scheidenprolaps, Cervixinzisionen, Forceps, Damminzisionen, Naht	m.	1950	51	29	32
4	Frau E. B.	36	Irreponibles Korpusmyom, Leparatomie, Zerstückelung des abgestorbenen Kindes	m.	3560 (Ohne Gehirn)	53		
5	Frau E. H.	35	Dammschutz	w.	2780	50	34	36 1/4
6	Frau M. H.	35	Forceps	m.	2520	50	31	34
7	Frl. K. H.	39	Zweite Schädellage, Dammschutz	m.	3280	50	30	34
8	Frau A. G.	36	Erschöpfung der Kreißenden, Forceps	m.	2800	49	31	33 1/2
9	Frau M. O.	35	Einmalige Nabelumschlingung um den Hals, Dammschutz	w.	3020	55	32	36
10	Frl. M. Z.	41	Zweite Schädellage, einmalige Nabelumschlingung um den Hals, Dammschutz	m.	3600	50	33	36
11	Frau C. K.	38	Partus praematurus. Zweite vollkommene Fußlage, dreifache Nabelumschlingung um den Hals, übliche Entwicklung des Kindeskörpers	m.	2370	48	31	32
12	Frau A. B.	36	Forceps; Episiotomia sinistr. Naht	w.	4150	57	33	37 1/5
13	Frl. K. K.	39	Zweite Schädellage, Dammschutz	w.	2700	55	30	34
14	Frl. S. S.	36	Dammriß und Naht	w.	4000	54	34	37
15	Frl. D. S.	38	Zweite Stirnlage, Dammschutz, Nabelumschlingung	m.	3000	51		
16	Frau J. K.	38	Doppelseitige Luxatio congenita. Dammriß ersten Grades, Naht. Plazentaexpression	m.	2850	50	32	35 1/5
17	Frl. J. B.	40	Forceps; Episiotomia dextr. Sutr.	m.	2900	50	30	34
18	Frau E. B.	36	Allgemein verengtes Becken, spontane Frühgeburt, Dammriß, Naht	w.	1720	45	28	33
19	Frau K. R.	42	Placenta praevia, manuelle Lösung der Plazenta mit Cervixinzisionen, Exitus	m.	2700	50	36	

der Einzelfälle.

Kopfdurchmesser					Zeichen der Reife	Kopfform	Schicksal des Kindes	Bemer- kungen
D.B.T.	D.B.P.	D.F.O.	D.M.O.	D.S.B.				
7½ 7	9 9¼	11 12	13 13	8½ 10	vorhanden "	Langkopf		
7½ —	7¾ —	10 —	12 —	8½ —	nicht vorhanden			
7¾ 7½ 8½	9¼ 8½ 9½	11½ 10¼ 10¼	13¼ 12½ 13	9¼ 8½ 9½	vorhanden " "			
8½ 7	9 7½	11 10½	13½ 12½	8½ 9½	" " "	" "	gesund Kind angeblich 1 Jahr alt †, hatte Krämpfe und wahr- scheinlich tuberkulöse Pe- ritonitis (Bericht des Hausarztes) gesund; jetzt als k. v. aus- gehoben Kind (stirbt in der Geburt) tot geboren Auskunft des Bürgermei- sters: „In der Schule blieb er sehr zurück ... gilt als erblich beschränkt ... kann seine Gedanken nicht auf eine ... Richtung konsen- trieren“	3 Jahre vor- her Abortus im 2. Monat
8½ 7½	9½ 7½	11½ 10½	13½ 12½	9½ 9½	" "	" "		
7½	9	10½	11½	9	"	"		
8¼ 7	9¾ 8½	12 11½	14 13	9½ 9	" "	o. B. (?)	Kind (in stärkster Asphyxie geboren, bei schwachem Herzschlag, nicht zu be- leben) tot geboren	
8	9½	11	14	9½	"	Nähte sehr eng, Leitteil schlecht markiert, Kopf ausgezogen		
—	—	—	—	—	"	Spitzwinkliges Dreieck u. hohe Stirn, stark abge- flachte Scheitel- und oben Hinter- hauptsgegend	Kind (stirbt bei der Geburt, aber nicht an Nabelschnur- umschlingung) tot geboren	
6½	9	11	12½	9	"		Kind 9 Wochen alt an nicht zu eruierender Krankheit tot	
7 6½	8½ 8	10½ 10½	11½ 11¾	9½ 8¾	" nicht vorhanden vorhanden	siehe Text Seite		
—	—	—	—	—	—			

Laufende Nr.	Name	Alter der Mutter bei der Geburt	Geburtsverlauf, Kunsthilfe	Geschlecht des Kindes	Gewicht	Länge	Kopfumfang	
							kleiner	großer
20	Frl. M. R.	39	Zweite Schädellage, Dammschutz	w.	3410	52	32	36
21	Frau M. K.	41	Fußlage, Nabelschnurvorfall, Extraktion, Perforation des nachfolgenden Kopfes	m.	—	59	—	—
22	Frau K. S.	44	Zweite Schädellage, allgemein verengtes Becken, Dammschutz	m.	2600	50	34	38
23	Frau H. K.	35	Rachitisch plattes Becken, künstliche Frühgeburt in der 38. Woche, Cervixinzision, Wendung, Dammriß	m.	3000	54	35	37
24	Frau E. v. W.	36	Dammschutz	w.	2880	50	33	36
25	Frl. E. L.	37	Nabelschnurumschlingung, Dammriß, Naht	w.	3170	51	32	37
26	Frau E. S.	37	Walchersche hohe Zange, Episiotomia, Naht, allgemein verengtes Becken	w.	3850	54	33	38
27	Frau P. B.	46	Nabelumschlingung, Dammschutz	m.	2400	49	31	36
28	Frau M. B.	42	Cervixinzisionen, Wendung, Veit-Smellie, Plazentaexpression	w.	2600	46	32	34
29	Frau E. K.	36	Steißgeburt, Veit-Smellie, Dammriß	w.	2750	48	32	34
30	Frau K. M.	35	Skopolamin - Morphinanarkose, Plazentaexpression	m.	2300	49	30	34
31	Frau K. N.	41	—	—	—	—	—	—
32	Frau M. S.	35	Forceps, Dammriß, Plazentaexpression	m.	4100	54	35	36
33	Frl. T. T.	35	—	m.	2300	49	32 1/2	34
34	Frau M. M.	37	Vagina duplex, Septum reißt ein, Plazentaexpression	m.	2940	49	31	34
35	Frau E. R.	35	Steißgeburt, Veit-Smellie, Plazentaexpression	m.	2150	46	30	31 1/2
36	Frau M. D.	35	Plazentaexpression	m.	3400	51	33 1/4	37 1/4
37	Frau L.	36	Gemini monochoriati I, erste Schädellage, zweite Fußlage, Nabelschnurvorfall, Blutung post partum	m.	2250	46	30 3/4	33 3/4
				m.	2900	49	33 1/4	35

Kopfdurchmesser					Zeichen der Reife	Kopfform	Schicksal des Kindes	Bemer- kungen
D.B.T.	D.B.P.	D.F.O.	D.M.O.	D.S.B.				
7 $\frac{1}{4}$	8 $\frac{3}{4}$	11	12 $\frac{3}{4}$	9 $\frac{1}{4}$	vorhanden			Mutter stirbt am 5. Tage an septi- scher Peri- tonitis
7	8 $\frac{1}{4}$	11	12 $\frac{1}{2}$	9	„	Lang ausgezo- genes Hinterhaupt. Scheitelbeine untereinander u. unter das Hinter- haupt gescho- ben. Pfeilnaht klatzt etwa 1 cm breit		
7 $\frac{3}{4}$	9	11 $\frac{1}{2}$	12 $\frac{1}{4}$	9 $\frac{3}{4}$	„	Breites Hinter- haupt, harter un- elastischer Schä- del	Kind (stirbt in der Extrak- tion) tot geboren	
7 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{4}$	11	12 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{4}$	„	Rundkopf		
7 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{2}$	11 $\frac{1}{4}$	12	9 $\frac{1}{2}$	„			
8 $\frac{1}{4}$	9 $\frac{1}{2}$	12 $\frac{1}{2}$	13 $\frac{1}{2}$	10	„	Hinterhauptstark ausgezogen; Kopf hart	Kind tot geboren	
7 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{4}$	11 $\frac{1}{2}$	12	8 $\frac{3}{4}$	„		<i>Oft an Krämpfen gelitten, welche nicht nur beim Zah- nen und sonstigen Erkrank- ungen, sondern auch in „gesunden“ Tagen z. B. bei herzhaftem Lachen auf- traten. Tot 2 Jahre alt an Lungenentzündung</i>	
8	9 $\frac{1}{2}$	11	12	9 $\frac{1}{2}$	„	Rundkopf		
8 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{2}$	10	12 $\frac{1}{2}$	10	nicht vollstän- dig vorhanden	Rundkopf	gesund	
7 $\frac{1}{2}$	9	12	13 $\frac{1}{2}$	9		Lang ausgezo- genes Hinterhaupt	Kind tot geboren	
7 $\frac{3}{4}$	9 $\frac{1}{2}$	12	13	9 $\frac{3}{4}$	vorhanden		<i>Kind, 2 Monate alt, an Krämpfen gestorben</i>	
7 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{2}$	11	12 $\frac{1}{4}$	8 $\frac{3}{4}$	„	Lang gezogenes Hinterhaupt	gesund; nur schreibt die Mutter von hoch aufge- schossen und schwacher Muskulatur, andererseits von „Aufgewecktsein“	
7 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{2}$	11 $\frac{1}{4}$	13	9	„		Rachitis gehabt, schwache Lunge. Die Lehrerin ur- teilt: „Es ist leicht aufge- regt und muß in der Schule individuell behandelt wer- den. Auf einem Auge fast blind. Oft Erbrechen“	
6 $\frac{3}{4}$	7 $\frac{1}{2}$	10 $\frac{3}{4}$	11 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{2}$		Rundkopf		
8	9 $\frac{1}{2}$	12	14	9	„		gesund	
7 $\frac{1}{2}$	9	11 $\frac{1}{4}$	12 $\frac{1}{2}$	9	„		37 a gesund	
8	10	11 $\frac{3}{4}$	13	9 $\frac{1}{4}$	„		b gesund	

Laufende Nr.	Name	Alter der Mutter bei der Geburt	Geburtsverlauf, Kunsthilfe	Geschlecht des Kindes	Gewicht	Länge	Kopf- umfang	
							kleiner	großer
38	Frau E. B.	36	Rachitisch plattes Becken, vorzeitige Blasensprung, Sectio caesarea extraperitonialis	w.	3600	50	34 $\frac{3}{4}$	35 $\frac{1}{4}$
39	Frau E. D.	35	Zweite Schädellage, Dammriß	w.	3200	51	30	32
40	Frau M. W.	39	Gesichtslage, Zange, Dammriß, Plazentaexpression	w.	3850	56	31	37
41	Frau M. G.	45	Linksseitiges Uterusmyom, Vitium cordis, Forceps, manuelle Plazentalösung, Scheidenriß	w.	3250	53	30	34
42	Frl. E. L.	40	Nabelschnurumschlingung um den Hals, zweite Schädellage	m.	3350	52	32	33
43	Frl. E. R.	39	Nabelschnurumschlingung um den Hals	m.	3700	51	32 $\frac{1}{2}$	35
44	Frl. D. F.	35	I. Erste Schädellage	m.	2380	51	32	34
45	Frl. K. E.	36	II. Tot in zweiter Schädellage	m.	3000	51	32	34
46	Frl. W. F.	37	Plazentaexpression	m.	3050	52	32	34
47	Frau M. T.	37	Plazentaexpression	m.	3120	49	32	39 $\frac{1}{2}$
			Zweite vollkommene Fußlage, Partielle Retention und tiefer Sitz der Plazenta, Extraktion	w.	1400	37	—	—
48	Frl. H. L.	36	Dammschutz	w.	2960	52	30	32 $\frac{1}{2}$
49	Frau K. B.	39	Zweite Schädellage, vorzeitiger Blasensprung, tiefer Sitz der Plazenta, Uterusatonie, Plazentalösung	w.	2900	48	33	34
50	Frau J. T.	38	Beckenausgangszange	w.	2700	44	31 $\frac{1}{2}$	34 $\frac{3}{4}$
51	Frl. A. K.	37	Zweite Schädellage, Dammschutz	m.	3680	52	33	36 $\frac{1}{2}$
52	Frau W. H.	35	Dammschutz	m.	3150	51	32	36 $\frac{1}{2}$
53	Frl. S. B.	36	Zweite dorsoantere Lage, allgemein verengtes rachitisches Becken, Kaiserschnitt	w.	2420	47	31 $\frac{1}{2}$	32 $\frac{3}{4}$
54	Frau K. B.	40	Zweite Schädellage, Frenulumriß, Naht, Dammschutz	w.	3400	54	31 $\frac{3}{4}$	35 $\frac{3}{4}$
55	Frau E. S.	35	Vorzeitige Plazentalösung, Dammschutz, Dammriß, Naht	m.	3500	56	32 $\frac{1}{2}$	36 $\frac{1}{2}$
56	Frl. A. N.	35	Trichterbecken, erste Hinterhauptslage, Dammschutz, Dammriß, Naht	m.	3000	48	31 $\frac{1}{2}$	33

• Kopfdurchmesser					Zeichen der Reife	Kopfform	Schicksal des Kindes	Bemerkungen
D.B.T.	D.B.P.	D.F.O.	D.M.O.	D.S.B.				
7 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{2}$	12	13	10 $\frac{3}{4}$	vorhanden		gesund	
8 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{2}$	11 $\frac{1}{2}$	13	9	"		Mutter schreibt: „ <i>Etwas nervös ist sie und schießt zeitweilig</i> “	
8	9	12 $\frac{1}{2}$	13	9	"	Verkürzung des senkrechten Durchmessers. Verlängerung d. anderen beiden.	Kind tot. In der Geburt gestorben	
7	8 $\frac{3}{4}$	10 $\frac{1}{2}$	12 $\frac{1}{2}$	9	"	Hinterhaupt lang ausgezogen, am linken Schlüsselbein eine Druckstelle		
7	8 $\frac{3}{4}$	11	14	9	"	Lang ausgezogenes Hinterhaupt		
7	8	10 $\frac{1}{2}$	14	9	"		„Mittelmäßig veranlagt. Träumerisch. Leicht erregt. Nervös“	
8	9	11 $\frac{1}{2}$	13 $\frac{1}{4}$	9 $\frac{1}{4}$			I.	
8	9	12	13 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{2}$			II. Tot geboren	
8	9	12	13 $\frac{3}{4}$	9 $\frac{1}{2}$	"			
7 $\frac{3}{4}$	9 $\frac{1}{4}$	11 $\frac{1}{2}$	13 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{2}$	"	Hemiencephalus	Nach der Geburt Zungenbewegungen und noch etwa $\frac{1}{2}$ Stunde lang deutlicher Herzschlag; dann tot	
7	8 $\frac{1}{2}$	10 $\frac{1}{2}$	13 $\frac{1}{2}$	10	nicht vorhanden			gestörtes Wochenbett
7 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{2}$	10	12 $\frac{1}{2}$	9				
7 $\frac{1}{2}$	9	10 $\frac{3}{4}$	13 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{2}$	vorhanden		gesund (nach Auskunft des Bürgermeistersamts) und aufgeweckt	Mutter tot nach 6 Jahr.
8	9 $\frac{1}{4}$	12	9 $\frac{1}{2}$	13 $\frac{3}{4}$	"		Mutter schreibt: „ <i>Es ist ein aufgewecktes, aber auch sehr nervöses Kind. Bei erstem Zahneinmal Krämpfe, kränkt körperlich viel</i> “	
7	8 $\frac{3}{4}$	11	12	9 $\frac{3}{4}$				
7	9	12 $\frac{1}{2}$	13 $\frac{3}{4}$	9 $\frac{1}{4}$	"	entsprechend der zweiten Schädel-lage	gesund, „recht aufgeweckt“, kommt in der Schule „recht gut“ weiter	
8 $\frac{1}{4}$	9 $\frac{3}{4}$	12	14	10 $\frac{1}{2}$	"		Kind mazeriert, Obduktion ergibt keine Anzeichen von Lues	
8	9 $\frac{1}{4}$	11	14	9 $\frac{1}{2}$	"	Hinterhaupt stark ausgezogen, Scheitelbeine üb. Hinterhaupt gelagert, dünne Schädelknochen	gesund, „aufgeweckt“	

Laufende Nr.	Name	Alter der Mutter bei der Geburt	Geburtsverlauf, Kunsthilfe	Geschlecht des Kindes	Gewicht	Länge	Kopf- umfang	
							kleiner	großer
57	Frau P. W.	35	I. Unvollkommene Fußlage II. Vollkommene Fußlage	w. m.	1900 1970	44 44	29 30	30 1/2 32
58	Frau W.	35	Erste Hinterhauptslage	m.	3480	50	31	34
59	Frl. A. F.	36	Zweite Hinterhauptslage	m.	3500	51	32	35
60	Frau P. S.	36	Erste Hinterhauptslage. Vater des Kindes Lues	m.	—	—	—	—
61	Frau M. B.	36	Zweite Schädellage, Dammschutz	m.	3330	53	32	36
62	Frau M. L.	35	Placenta praevia lateralis, Metreuryse, Wendung, Extraktion, Uterustamponade	m.	1300	39	25 1/2	27
63	Frau M. S.	36	Zweite Schädellage, Nephritis grav. Dammschutz in Rückenlage	m.	3450	50	32	36
64	Frau S. J.	37	Querverengtes Becken, Forceps, Scheidendammriß, Naht	m.	3210	51	33	36 3/4
65	Frl. W. H.	36	Placenta praevia, erste Hinterhauptslage, Nabelschnurvorfal, Fruchtwasserersetzung, Wendung, Extraktion, Damмнаht	m.	2850	50	—	—
66	Frau P. S.	35	Allgemein verengtes Becken, Forceps, Credé, Scheidentamponade	w.	3240	49	32	36
67	Frau R. S.	41	Forceps aus foetaler Indikation, Scheidendammriß zweiten Grades, Naht	w.	2960	48	31	34 1/2
68	Frau H. K.	38	Dammschutz in Rückenlage	w.	3300	54	33	33 3/4
69	Frau S.	37	Dammschutz in Rückenlage	w.	2850	49	31	35 1/2
70	Frau L. G.	36	Zweite Schädellage, Dammschutz in Rückenlage	m.	3320	50	31	35
71	Frau J. M.	37	Erste Steißlage, Extraktion, Dammriß zweiten Grades, Naht	m.	3120	51	33	36
72	Frau E. v. F.	39	Forceps aus kindlicher und mütterlicher Indikation	w.	2980	52	30 1/2	33 3/4
73	Frau L. G.	38	Zange	w.	3480	49	32 3/4	35 3/4
74	Frau M. N.	38	Placenta praevia, Sectio caesarea cervicalis	w.	2770	50	33	34
75	Frau E. G.	35	Dammschutz in Rückenlage	m.	2490	50	29	33
76	Frau E. G.	48	Dammschutz in Rückenlage	m.	2420	48	30 1/4	34 3/4
77	Frau E. B.	41	Dammriß ersten Grades trotz Dammschutz, Naht	m.	3010	49	30	35 1/2

Kopfdurchmesser					Zeichen der Reife	Kopfform	Schicksal des Kindes	Bemerkungen
D.B.T.	D.B.P.	D.F.O.	D.M.O.	D.S.B.				
8 $\frac{1}{2}$	9	9 $\frac{1}{2}$	11 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{2}$			I. nach Urteil des Vormundes „etwas beschränkt“ II. 6 Jahre alt an Hirnentzündung gestorben	Mutter tot nach 6 Jahr. an T.B.
8 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{3}{4}$	10	11 $\frac{1}{2}$	9				
8 $\frac{1}{2}$	9	12	14 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{2}$	vorhanden		Mutter schreibt: „Etwas beschränkt“ Kind (völlig mazeriert, Fruchtwasser mißfarbig, Sektionsprotokoll mir leider nicht zugänglich) tot	
8 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{3}{4}$	11	13 $\frac{1}{2}$	9	„		Mutterschreibt: „Kind sehr lebhaft und schläft auch unruhig, die Bettdecke muß immer angebunden sein, aber er lernt leicht“	
—	—	—	—	—			Kind (hat spontan geatmet, stirbt aber nach $\frac{1}{4}$ Stunde an Lebensschwäche) tot	Spontane Frühgeburt im 7.—8. Monat
7 $\frac{1}{4}$	9 $\frac{3}{4}$	12	13 $\frac{3}{4}$	9 $\frac{1}{4}$	„		gesund, „sehr aufgeweckt“, zeigt kaum 5 Jahre alt „große Neigung zum Schreiben“	
6	7	8 $\frac{1}{4}$	10	7	„		gesund, „aufgeweckt“	
8	9 $\frac{1}{2}$	11 $\frac{1}{2}$	13	9 $\frac{1}{2}$	„		Kind (mazerierte Frucht) tot	
7 $\frac{3}{4}$	9	10 $\frac{1}{2}$	13	9 $\frac{1}{4}$			Schon einmal nervenkrank gewesen: „Immer stark aufgeregt, kann nicht lange still sitzen bleiben (Bericht des Hausarztes). Intelligenz anscheinend normal, eher etwas gesteigert	
—	—	—	—	—			gesund	
8	9	11 $\frac{1}{2}$	13	9 $\frac{1}{4}$	„		gesund, „aufgeweckt“	
7 $\frac{1}{2}$	9	11 $\frac{3}{4}$	12 $\frac{3}{4}$	9 $\frac{1}{2}$	„		gesund, „sehr klug“, das vierjährige Kind „könnte zur Schule gehen“	
8	9 $\frac{1}{4}$	11 $\frac{1}{4}$	13 $\frac{1}{4}$	10	„		5 Monate alt einmal Krämpfe, seitdem aber gesund	
7 $\frac{3}{4}$	8 $\frac{3}{4}$	10 $\frac{1}{2}$	13 $\frac{3}{4}$	9	„		gesund, „aufgeweckt“	
6 $\frac{3}{4}$	8 $\frac{1}{2}$	12	13 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{4}$	„		gesund	
7	9 $\frac{1}{4}$	11 $\frac{1}{2}$	13	9 $\frac{1}{2}$	„		gesund, „er ist aufgeweckt, hat ein gutes Gedächtnis“	
6 $\frac{3}{4}$	8 $\frac{3}{4}$	11 $\frac{3}{4}$	14	8 $\frac{3}{4}$	„		gesund, „aufgeweckt“	
6 $\frac{1}{2}$	9	12	13 $\frac{1}{4}$	9	„		gesund, „aufgeweckt“	

Laufende Nr.	Name	Alter der Mutter bei der Geburt	Geburtsverlauf, Kunsthilfe	Geschlecht des Kindes	Gewicht	Länge	Kopfumfang	
							kleiner	großer
78	Frau M. T.	37	Steißlage, Nabelschnurumschlingung, wahrer Knoten, Forceps, Rücken- dehnung	w.	3100	—	30 $\frac{1}{2}$	32 $\frac{1}{2}$
79	Frau H. P.	40	Forceps aus mütterlicher Indikation	w.	2500	45	31 $\frac{1}{4}$	34 $\frac{1}{4}$
80	Frau B. C.	35	Erste Hinterhauptslage, Dammschutz in Rückenlage, Dammriß	w.	3250	50	32	33
81	Frl. E. H.	36	Zweite Vorderhauptslage, Blutung in der Nachgeburtsperiode, Tampnade	w.	3550	55	36	37
82	Frau M. H.	36	Zweite Hinterhauptslage, Clitorisriß, Forceps aus kindlicher Indikation, Dammriß zweiten Grades, Naht	m.	3300	52	36	40
83	Frau A. G.	36	Steißlage, Placenta praevia, Sectio caesarea classica	w.	3230	51	30	34
84	Frau R. S.	44	Schwere Eklampsie, unentbunden gestorben	—	—	—	—	—
85	Frau M. S.	40	Zweite Hinterhauptslage, Dammriß ersten Grades, Naht, lose Nabelschnurumschlingung	w.	3000	52	31	36

Literatur.

- 1) Anton, Die geistige Artung des Kindes und dessen Abartung, Psychiatrische Vorträge, 2. Serie. Berlin, S. Karger, 1911.
- 2) Bayerthal, Über die prophylaktischen Aufgaben der Schule auf dem Gebiete der Nerven- und Geisteskrankheiten, Psychiatrisch-Neurologische Wochenschrift 1913, Nr. 17.
- 3) Derselbe, Über den gegenwärtigen Stand der Frage über die Beziehungen zwischen Hirngröße und Intelligenz, Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie 1911, S. 771.
- 4) Bophöffer, Erfahrungen aus dem Kriege über die Ätiologie psychopathologischer Zustände. Vortrag gehalten auf der Versammlung des Deutschen Vereins für Psychiatrie am 21. Sept. 1916.
- 5) Donkin, The Harveian Oration on Some Aspects of Heredity in Relation to Mind, The Lancet II, S. 1187, 1910.
- 6) v. Gruber in v. Noorden u. Kaminer, Krankheit und Ehe, 2. Aufl. Leipzig, G. Thieme, 1916.

Kopfdurchmesser					Zeichen der Reife	Kopfform	Schicksal des Kindes	Bemerkungen
D.B.T.	D.B.P.	D.F.O.	D.M.O.	D.S.B.				
6 $\frac{1}{2}$	9	10 $\frac{1}{2}$	13	9 $\frac{1}{4}$	vorhanden	In mentooccipitalem Durchmesser auffällig ausgezogener Schädel. Stirn-Naseneinziehung nicht vorhanden	Immer sehr lebhaft und unruhig: „Mit 4 Monaten hat das Kind Krämpfe bekommen und starb beim zweiten Anfall im Alter von 16 $\frac{1}{2}$ Monat.“ Tot	
7 $\frac{3}{4}$	9	11	12	9 $\frac{1}{4}$		Große Fontanelle, Hinterhauptschuppe leicht eindrückbar, am rechten Auge Zangenabdrücke		
7	8	11	12 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	„		Schiellstellung der Augen: „Kniereflexe gesteigert. Kind schläft nachts schlecht und weinte häufig im Schlafe. Intelligenz normal (Bericht des Hausarztes). „Aufgeregtes Kind“ (Angabe d. Mutter)	
7 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{2}$	10	13 $\frac{1}{2}$	10	„			
7 $\frac{1}{2}$	9	10 $\frac{1}{2}$	13 $\frac{1}{2}$	10	„			
7 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{2}$	12	13 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{2}$	„		gesund (Mutter von mir persönlich ausgefragt). „Die Leute haben sich alle gewundert, wie das Kind so früh alles konnte“	
—	—	—	—	—			Kind tot, ungeboren gestorben	Mutter in der Geburt
7 $\frac{1}{2}$	9	12	13 $\frac{1}{2}$	9	„		gesund, „sehr aufgeweckt“	

- 7) v. Krafft-Ebing, Lehrbuch der Psychiatrie, 5. Aufl. Stuttgart, 1893.
- 8) Kraepelin, Psychiatrie, 8. Aufl., 1. Bd. Leipzig 1909.
- 9) Marek, Einfluß des Alters auf Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bei der Primipara, Caposio lekarno ceskych, Nr. 34—42, 1915.
- 10) Müller, Konstitution und Dienstbrauchbarkeit, Münchener Medizinische Wochenschrift 1917, Nr. 15, Feldärztliche Beilage.
- 11) Orth in v. Noorden u. Kaminer l. c.
- 12) Schallmayer, Brauchen wir eine Rassenhygiene? Leipzig, Repertorienverlag, 1916.
- 13) Schauta, Krieg und Geburtshilfe, Wien-Leipzig, 1917.
- 14) Swoboda, Das Siebenjahr, Wien-Leipzig, 1917.
- 15) van den Velden, Der Einfluß des Heiratsalters auf die Beschaffenheit der Nachkommenschaft, Pol.-Anthropologische Revue 1908, Nr. 5.
- 16) Winkel, Handbuch der Geburtshilfe, 1. Bd., 1. Hälfte. Wiesbaden 1903.
- 17) Ziehen, Die Geisteskrankheiten des Kindesalters, Berlin, 1917.

Über geschlechtsgebundene Erbanlagen für Augenfarbe.

Von

Privatdozent Dr. F. LENZ.

Im Jahre 1912 habe ich gezeigt, daß die größere Häufigkeit dunklen Haares im weiblichen Geschlecht der europäischen Mischlingsbevölkerung sich durch die Annahme erklären läßt, daß gewisse Erbanlagen, die dunkles Haarpigment bedingen, geschlechtsgebunden erblich sind.¹⁾ In letzter Zeit sind mir nun einige anthropologische Untersuchungsergebnisse zu Gesicht gekommen, aus denen hervorgeht, daß es mit größter Wahrscheinlichkeit auch geschlechtsgebundene Erbanlagen gibt, welche dunkle Augenfarbe bedingen. So finden sich in einer Arbeit Lundborgs vom Jahre 1920²⁾ interessante Angaben über die Beziehung von Geschlecht und Augenfarbe.

	♂ ♂	hell	meliert	braun	♀♀	hell	meliert	braun
Schweden aus Wärmland	271	214	43	14	287	205	50	32
Finnen von Norbotten	334	248	65	21	326	202	87	37
Lappen	241	64	95	82	222	45	68	109

Berechnet man daraus den Prozentsatz der rein braunen Augen mit Anfügung des einfachen Standardfehlers, so erhält man:

	♂ ♂	♀♀
Schweden	5,2 ± 1,3	11,2 ± 1,9
Finnen	6,3 ± 1,3	11,3 ± 1,8
Lappen	34,0 ± 3,0	49,1 ± 3,4

Dieses Ergebnis spricht dafür, daß braune Augenfarbe in Schweden mindestens in einem großen Teil aller Fälle durch eine Erbanlage bedingt ist, die im Geschlechtschromosom lokalisiert ist. Machen wir zunächst einmal die einfachste Annahme, daß Braunäugigkeit dort ausschließlich durch eine einfache geschlechtsgebunden-dominante Erbanlage bedingt sei, so würden in der schwedischen und finnischen Bevölkerung etwa 5—6% aller Geschlechtschromosome die Braunanlage enthalten, wie die Prozentzahlen im männlichen Geschlecht, das ja nur ein Geschlechtschromosom enthält, ohne weiteres angeben. Im weiblichen

1) Lenz, F., Über die krankhaften Erbanlagen des Mannes und die Bestimmung des Geschlechts beim Menschen: Jena 1912. S. 151.

2) Lundborg, H., Sozialanthropologische Untersuchungen in Schweden. Hereditas Jahrg. 1. 1920.

Geschlecht, das zwei Geschlechtschromosome enthält, ist bei verhältnismäßig so geringer Gesamthäufigkeit ein nahezu doppelt so großer Prozentsatz von Braunäugigen zu erwarten; und die tatsächlichen Zahlen zeigen, daß dies in der Tat innerhalb der Grenzen des einfachen Standardfehlers zutrifft. Bei den Lappen, wo der Prozentsatz der Braunäugigen schon im männlichen Geschlecht $34,0 \pm 3,0$ ist, ist zu erwarten, daß die Braunanlagen sich im weiblichen Geschlecht zum Teil überdecken. Im weiblichen Geschlecht hat nämlich jedes Geschlechtschromosom mit Braunanlage die Wahrscheinlichkeit $\frac{34}{100}$ mit einem ebensolchen zusammenzutreffen. Die Häufigkeit der braunäugigen Frauen berechnet sich daher aus der der braunäugigen Männer auf $34 + 34 - \frac{34}{100} \cdot 34 = 56,4\%$. Die Abweichung gegenüber der tatsächlich gefundenen Zahl 49,1 liegt immerhin auch noch innerhalb der einfachen Fehlergrenzen, denn wenn man die bei einfachem Standardfehler mögliche Mindestzahl von $34 - 3,0$ nimmt, so erhält man $31 + 31 - \frac{31}{100} \cdot 31 = 49,0$. Es erscheint also durchaus möglich, daß auch in der Lappenbevölkerung Nordschwedens alle Erbanlagen, welche wirklich braune Augenfarbe bedingen, im Geschlechtschromosom lokalisiert sind.

Anders steht es um jene Erbanlagen, die melierte Augenfarbe bedingen. Melierte Augen sind zwar in der schwedischen Gruppe im weiblichen Geschlecht etwas häufiger (17,4:15,9 %), ebenso auch in der finnischen (26,7:19,5 %), bei den Lappen dagegen fand Lundborg sie im männlichen etwas häufiger (39,4:30,6 %). Insgesamt sind diese Unterschiede hinsichtlich der melierten Augen nicht so groß, daß sie der Annahme gleicher Verteilung in beiden Geschlechtern widersprechen müßten. Nicht vereinbar dagegen sind die Zahlen mit der Annahme, daß auch die Anlagen zu melierten Augen sämtlich im Geschlechtschromosom lokalisiert seien. Dagegen bliebe noch die andere Möglichkeit, daß melierte Augenfarbe auf heterozygoter Anwesenheit einer Erbanlage beruhe, die bei homozygoter Anwesenheit ebenfalls braune Farbe bedinge. Dann würden unter den wirklich braunen Augen zweierlei Arten vorhanden sein, solche die durch geschlechtsgebundene Anlagen und solche, die durch nicht-geschlechtsgebundene bedingt wären. Die Entscheidung ist nach dem vorliegenden Material nicht zu treffen. Jedenfalls aber ist es sicher, daß die alleinige Annahme nicht-geschlechtsgebundener Anlagen nicht ausreicht, um die festgestellten Unterschiede zu erklären. Mindestens zum großen Teil müssen die braunen Augen auf geschlechtsgebundenen Anlagen beruhen, vielleicht aber auch alle.

Mit den Zahlen Lundborgs stehen auch die von Jörgensen¹⁾ auf den Färöern festgestellten in Einklang. Jörgensen fand bei den dor-

1) Jörgensen, F. *Anthropologiske Undersøgelser fra Færøerne*. Kopenhagen 1902.

tigen Männern $6,4 \pm 0,8$ braune Augen, bei den Frauen dagegen $10,5 \pm 1,0$. Diese Verteilung ist innerhalb der einfachen Fehlergrenze mit der Annahme geschlechtsgebundenen Erbganges der Braunanlage vereinbar.

Schließlich möchte ich noch auf Befunde Hildéns¹⁾ hinweisen, der bei Bewohnern des nördlichen Altai im männlichen Geschlecht $19,6 \pm 3,2\%$ nicht-braune Augen fand, im weiblichen aber $9,9 \pm 3,0\%$. Auch hier ist der Unterschied* mit der Annahme einfach geschlechtsgebundener Bedingtheit der Braunäugigkeit innerhalb der Fehlergrenzen vereinbar.

In Mitteleuropa dürfte es neben den geschlechtsgebundenen auch noch andere Anlagen zu Braunäugigkeit geben. Die bekanntgewordenen Zahlenunterschiede sind nämlich zu gering, um mit der Annahme nur geschlechtsgebundener Erbanlagen übereinzustimmen. So werden für Karlsruhe angegeben 37% dunkeläugige Knaben und 45% dunkeläugige Mädchen (Gelpé), für polnische Juden 49% braunäugige Männer und 53,6% Frauen (Elkind), für dänische Schulkinder 8,1% braunäugige Knaben und 9,7% Mädchen (Hansen), für Bulgarien 62% Braunäugige im männlichen und 74% im weiblichen Geschlecht (Wiazemsky).

Lundborg, (l. c.) schreibt merkwürdigerweise: „Wir sind auch zu der Annahme berechtigt, daß die Augenfarbe beim Menschen vom Geschlecht unabhängig vererbt wird. Wir dürfen dann erwarten, daß die dunkle Augenfarbe bei Rassenmischung zwischen dunklen und hellen bei beiden Geschlechtern gleich oft vorkommt.“ Nun tut sie das aber tatsächlich nicht, und ich glaube, daß diese Abweichung von Lundborgs Erwartung eben an der Geschlechtsgebundenheit gewisser Farb-anlagen liegt.

Falls sich bei genauerer Untersuchung etwa herausstellen sollte, daß gerade die mongoliden Rassen geschlechtsgebundene Erbanlagen zu Braunäugigkeit enthielten, wofür bis zu einem gewissen Grade die Befunde bei den Lappen und bei den mit ihnen vermischten Finnen und Schweden sprechen, so würde man durch die Feststellung des Überschusses der Braunäugigkeit im weiblichen Geschlecht gegenüber dem männlichen einen Anhaltspunkt gewinnen können, um den Anteil mongolider Rassenelemente in einer Bevölkerung abzuschätzen. Bei Angelsachsen fand Hrdlička keine derartigen Unterschiede in der Verteilung der Augenfarbe (♂ 54% blau, 37% braun; ♀ 50% blau, 36% braun); und wir müssen ja auch aus anderen Gründen annehmen, daß der braune Einschlag bei den Angelsachsen nicht auf mongolide, sondern auf mediterrane Rassenelemente zurückzuführen ist.

1) Hildén, K., Anthropologische Untersuchungen über die Eingeborenen des russischen Altai. Helsingfors 1920.

Kritische Besprechungen und Referate.

Driesch, H. Wirklichkeitslehre. Ein metaphysischer Versuch. Leipzig 1917, Emmanuel Reinicke. XIII, 359 S.

D.s. neuestes, in philosophischer Hinsicht wegen vieler origineller Wendungen interessantes und beachtenswertes Werk, das in „wissenschaftlicher Strenge“ die Wirklichkeitslehre behandelt, von ihm selbst aber als ein metaphysischer Versuch bezeichnet wird, steht neben seiner Ordnungslehre (Logik, Erfahrungs- oder Wissenschaftslehre), die als „nicht-metaphysisch“ verausgabt wurde. Wirklichkeitslehre und Ordnungslehre verhalten sich zueinander wie Grund und Folge, wieweil letztere unmittelbar gegeben ist und das „Wirkliche“ mittels denkhafter Erfindung (Begriff der metaphysischen Induktion) erkannt werden soll, so daß das Ordnungshafte sich verstehen läßt. Da es aber keinen eindeutigen Weg von der Folge zum Grunde gibt, muß das erschlossene „Wirkliche“ größtenteils ein Gefüge von Vermutungen bleiben — „beweisen“ im eigentlichen Sinn läßt sich kein einziger Satz, der die Metaphysik angeht, nicht einmal der Satz, daß es das Wirkliche überhaupt „gebe“ (S. IV). Den Wissenschaften kommt eine große Bedeutung zu. Jeder Fortschritt der Metaphysik wird vom Fortschritt der Erfahrung (Empirie) abhängig sein, da die Wissenschaften „auch die Zeichen des Wirklichen kennen“ lehren, „sie geben mir Zeichen von der Welt als dem Wirklichen“ (S. 304). Daher setzt das Treiben von Wirklichkeitslehre Wißbarkeit des Wirklichen im Sinne einer Betreffbarkeit durch Wissen voraus (S. 21). Mit besonderem Nachdruck lehrt D. die Achtung vor den Wissenschaften seitens der Philosophie, die er als Wissenslehre bezeichnet (S. 1) — von den gesicherten Aussagen über Wesentliches (Wirkliches) wiegen die Ermittlungen der Naturwissenschaften, und zwar gleichermaßen der Physik-Chemie und der Biologie, am schwersten (S. 281) — und warnt vor dem Dogma als dem größten Wissenshindernis (S. 270).

Die Wirklichkeitslehre teilt den augustinisch-cartesianischen Ausgang: Ich erlebe etwas und weiß darum, die Urtatsache aller Philosophie, die aber zugleich Urgeheimnis ist (S. 9), zunächst mit der Ordnungslehre, woselbst nur der reine und unverfälschte vorläufige Solipsismus (S. 7) als deren dreieiniger Ausgang ausgedeutet wird, durchbricht aber den Rahmen der Ordnungslehre bewußt mit Hilfe des in seiner Bedeutung geschauten Begriffs wirklich. Das Ur-Wirklichkeitszeichen ist das Wissen als Bewußtsein. Das Wirkliche ist wissend (S. 118); es weiß von sich und zwar derart, „daß jedenfalls auf beschränkte Zeitläufe hin viele Einzelne Wissende sein können, welche in ungekannter Weise mit einem Leibe verbunden sind, der ihnen nach Maßgabe seiner besonderen Beziehungen zur leibfremden Welt die besondere Inhaltlichkeit ihres Wissens vermittelt“ (S. 137). Das Wirkliche als das Ganzheitliche ist jedoch nur in Ganzheitszügen zu erkennen. Im Bereiche des Naturwirklichen und Psychophysischen sind es: das Dasein von Klassen mit vielen gleichen Fällen, das Dasein von (logisch) Allgemeinem im Besonderen (Möglichkeit von Systematik) und das Bestehen von Folgeverknüpftheit des

Werdens (Kausalität). Im Gebiete des Belebten sind es die Tatsachen der Fortpflanzung, des Fortschritts in der Stammesgeschichte, des Zusammenpassens der Berufsarten (Harmonie der Arbeitsteilung), der Heterogenie der Zwecke (Wundt) und das Dasein des sittlichen Bewußtseins. Ganzheitszüge im Erfahrungshaften aber bedeuten ohne weiteres Ganzheitszüge im Wirklichen. Ihnen stehen jedoch Unganzheitszüge gegenüber: das größte Rätsel ist die unfafßbare Vereinigung von körperlicher und seelischer Ganzheit im Einzelwesen als Einem, ist der Umstand, daß ich meinem Leibe nicht entinnen und ihn auch nicht entbehren kann. Körperlichkeit involviert das Verkettetein mit Zufall, macht körperliche Ganzheit unrein; das seelische Einzelwesen leidet (als krank, böse, irrend) an der Körperlichkeit und wünscht Erlösung, d. h. sich als Wissendes und Ganzes in Reinheit frei von Zufall, von Körperlichkeit (S. 310). Der räumliche Monismus wird, weil der Zufall im Gewußten und Wissenden, die Sonderung in Wesentliches und Unwesentliches Dualistisches lehrt, abgelehnt, während andererseits die Tatsache des Leidens am Dualismus und das Andersdenkenkönnen in getrübler Ganzheitlichkeit nach höherer Metaphysik verlangt, deren Möglichkeit die Tatsache des Todes darbietet. Er führt in ein nicht-erfahrungshaftes, aber daseiendes Wissens- und Ganzheits-Sein. Die Einzelerörterungen der „letzten“ Metaphysik verlaufen nicht nach Vermutungen nach einer bestimmten Seite, sondern es handelt sich nur um die „Aufzählung einander widersprechender, voraussetzungshaft durchaus gleichwertiger Möglichkeiten“ (S. 336), die infolgedessen als „wissenschaftliches“ Wissen wenig bedeuten. Als unentscheidbare theologische Grundlehren werden besprochen (S. 351): der Pantheismus (Gott macht sich in Freiheit), der emanatorische Theismus (derselbige Gott geht ganz durch Werdestufen hindurch) und der kreatorische Theismus (Gott schafft die Welt neben sich).

Das Bedeutsame des Werkes von D. dürfte nicht in seinen Darlegungen über Wirklichkeitslehre, sondern im Methodischen zu erblicken sein. Erstere bieten zahlreiche Angriffspunkte dar, während die geforderte Einbeziehung der Wissenschaften, insbesondere auch der gegenüber der Mathematik noch viel zu wenig beachteten Biologie sich im Prinzip mit den philosophischen Anschauungen mechanistisch denkender Forscher deckt.

Als Proben vitalistisch-metaphysischer Denkungsart seien erwähnt, daß die Variationen (die Mutationen de Vries') den Schluß gestatteten, es müsse „so etwas wie eine überpersönliche Ganzheit schaffende Variation“ geben (S. 169), daß sich der Instinkt als die Möglichkeit eines ursprünglichen, reinen, untrüglichen Wissens „von ferne“ sehen lasse, ein Wissen in Vollendung, ohne Empirie (S. 242). Die Rassefrage wird mit folgendem Satz verneint: „Sprache oder Rasse — innerhalb der großen Völkerkreise, innerhalb des europäischen Kreises z. B., sind wir sicherlich ganz und gar nicht berechtigt von einer gerade an die einzelnen Völker als solche gebundenen Entwicklung, ja auch nur von eigentlichen, über bloß gradhafte Verschiedenheiten in der Mischung derselben Anlagen hinausgehenden Wesensverschiedenheiten zu reden“ (S. 201).

Thiem.

Unold, Prof. Dr. J. Aufgaben und Ziele des Menschenlebens. Aus Natur und Geisteswelt Bd. 12. Leipzig und Berlin 1915, B. G. Teubner.

Das in 4. Auflage vorliegende Büchlein ist dem Andenken Max v. Pettenkofer gewidmet, mit dem sich der Verfasser schon damals darin eins wußte,

daß mit der physischen Sanierung unserer Städte eine sittliche, mit der äußeren Gesundung eine innere Hand in Hand gehen müsse, wenn die modernen Kulturvölker ihre Kraft und Tüchtigkeit behaupten wollen.

Die nächste und nötigste Aufgabe der heutigen Kulturwelt sieht nun der Verfasser in der Durchführung eines dreifachen Fortschritts: Fortbildung des konfessionellen Christentums zu einer reinen Herzens- und Menschheitsreligion; Übergang von der mechanisch-demokratischen zu einer gerechten, organischen Staatsauffassung; Schaffung eines gesunden, größte Tüchtigkeit und höchste Leistungsfähigkeit aller Glieder verbürgenden Gesellschaftszustandes! — Durch diese drei Reformen: die ethisch-religiöse, die politisch-nationale und die wirtschaftlich-soziale, solle und würde mehr und mehr erreicht werden das höchste Ziel alles sittlichen und Kulturfortschreitens: „Die Erhaltung und Veredelung der Einzelnen, der Völker, der Menschheit!“

Wie diese Aufgaben im einzelnen gelöst werden könnten, das wird durch eine „wissenschaftliche“ Ethik mit ihren acht Pflichtenkreisen zu veranschaulichen versucht. Diese Pflichtgebote sind: I. die persönlichen (individualen) Pflichten, und zwar 1. die praktischen, d. i. die Erhaltung, Anpassung und Entwicklung der Einzelnen zu größter Tüchtigkeit betreffenden, 2. die ethischen, d. i. auf die Veredelung, die harmonische, reichste und höchste Ausbildung der vernünftig-sittlichen Persönlichkeit bezüglichen. II. die gesellschaftlich-wirtschaftlichen oder sozialen Pflichten, und zwar: 3. die praktischen, d. i. die erfolgreiche Erhaltung und zweckmäßige Gestaltung des Wirtschafts- und Gesellschaftslebens (z. B. Berufspflichten) betreffenden, 4. die ethischen, d. i. auf die Veredelung oder Humanisierung des geselligen und wirtschaftlichen Lebens bezüglichen (z. B. die Anstandspflichten). III. die bürgerlich-rechtlichen oder nationalen Pflichten, und zwar 5. die praktischen, d. i. die gesunde, kräftige und tüchtige Erhaltung der Gemeinschaft (des Volkes und Staates). 6. die ethischen oder die immer freiere und gerechtere Ausgestaltung des nationalen Gemeinwesens betreffenden. IV. die allgemein-menschlichen oder universalen Pflichten, und zwar 7. die praktischen Pflichten der Einzelnen und der Völker gegen die Menschheit als Gattung (genus humanum), als äußere Einheit, 8. die universal-ethischen Pflichten oder das Verhalten der Einzelnen zur Verwirklichung der Idee der Menschheit (humanitas) in sich selbst und in den Nächsten.

Gut oder sittlich ist demnach alles (Gesinnung, Tat), was dazu beiträgt, die Erhaltung und Veredelung der Einzelnen, der Gesellschaft, der Gemeinschaft und der Menschheit mittelbar oder unmittelbar zu fördern.

Auf die Frage ferner: Warum soll ich sittlich leben und handeln? vermag der wissenschaftlich gebildete Erzieher folgende umfassende Antwort zu geben: „1. um dich, die Gesellschaft, die (nationale und politische) Gemeinschaft und die Menschheit gesund, kräftig und tüchtig zu erhalten und fort- bzw. hinaufzupflanzen; 2. um dich, die Gesellschaft, die Gemeinschaft, die Menschheit zunächst auf der bisher erreichten Stufe intellektuell-wissenschaftlicher, politisch-sozialer, wirtschaftlich-technischer, künstlerisch-literarischer und insbesondere religiös-ethischer Kultur zu behaupten; 3. damit in erster Linie durch deine eigene, geistig-sittliche und praktisch-tüchtige Mitarbeit du selbst, dein Volk und die Menschheit fortschreite in der Richtung auf zunehmende Veredelung oder auf immer vernünftigeren, gerechteren und (menschen-)würdigeren Gestaltung eures Einzel- und Gesamtlebens;

4. damit die Einzelnen und die Völker immer fähiger werden zur bewußten und freien Fortführung des erst natürlich-organischen, dann instinktiv-autoritativen, endlich vernünftig-sittlichen Vervollkommnungsprozesses.“ Neubaur.

Naef, A. Die individuelle Entwicklung organischer Formen als Urkunde ihrer Stammesgeschichte. (Kritische Betrachtungen über das sogenannte „biogenetische Grundgesetz“.) 77 S. Jena 1917, G. Fischer. 2,40 M.

Entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen an Cephalopoden, deren Ergebnisse noch nicht veröffentlicht sind, dienen N. als Grundlage zu einer kritischen Betrachtung über das „biogenetische Grundgesetz“. Er bekämpft besonders die Einwendungen O. Hertwigs gegen das „biogenetische Grundgesetz“ in der Haeckelschen Fassung und zeigt, daß sie es in keiner Weise einschränken, und daß auch die Einführung eines „ontogenetischen Kausalgesetzes“ überflüssig ist. N. erblickt in dem „biogenetischen Grundgesetz“ eine moderne deszendenztheoretische Fassung einer älteren schon von vordarwinschen Forschern aufgestellten Lehre von einem Parallelismus zwischen „Tierreihe und ontogenetischer Entwicklung der höheren Tiere“, und um das Gesetz kritisch prüfen zu können, sieht er sich daher vor die Notwendigkeit gestellt, in den folgenden Abschnitten die Begriffe der Systematik (Tierreihe) und die Tatsachen der Ontogenie näher zu betrachten, um später den zwischen beiden bestehenden Beziehungen eine logisch begründete, moderne Fassung geben zu können.

N. verweist hierbei besonders darauf, daß schon C. E. v. Baer erkannte, daß man keineswegs die Endstadien einer Morphogenese den ontogenetischen Stufen gleichsetzen darf, sondern daß man die entsprechenden Embryonalzustände vergleichen muß.

Ein besonderes Kapitel wird der „Abänderung der Ontogenesen in der Stammesgeschichte“ gewidmet. Er spricht darin als eine Grundlage des biogenetischen Prinzipes den Satz aus, daß die „Ontogenese der lebenden Formen“ „immer als die abgeänderte der weiter zurückliegenden Stammformen“ erscheint. Aus seinen weiteren Darlegungen schält sich dann das „Gesetz der terminalen Abänderung“ folgendermaßen heraus: „Die Stadien einer Morphogenese sind um so konservativer in der Rekapitulation der ursprünglichen Entwicklung, je näher sie dem Beginn, um so progressiver, je näher sie dem Ende derselben stehen.“ Als das Wesentliche bei dieser Anschauungsweise sei betont, daß es sich stets nur um den Vergleich von Anlagen handelt, daß also in der Ontogenese auch keine Endzustände der Ahnen wiederholt werden. Damit fallen die beiden Begriffe „Palingenese“ und „Cenogenese“, die bisher das biogenetische Grundgesetz einigermaßen einschränkten, fort. Aus jenem „Gesetz der terminalen Abänderung“ läßt sich der weitere Grundsatz ableiten, daß „ontogenetisch Primäres auch als stammesgeschichtlich primär aufzufassen . . . sei“, den er als das „Prinzip des morphologischen Primats vorausgehender Entwicklungszustände“ bezeichnet.

Hoffentlich findet die vorliegende Schrift in zoologischen Kreisen, besonders nach der Prüfung der von N. neu ermittelten, ihr zugrunde gelegten Tatsachen, die ihr gebührende Beachtung.

Hirsch, Leipzig.

Korschelt, E. Lebensdauer, Altern und Tod. Mit 44 Abbildungen im Text. VII und 170 S. Jena 1917, Gustav Fischer. 5,00 M.

K. gibt in leichtverständlicher, flüssiger Sprache einen großzügigen Überblick über den wissenschaftlichen Stand der aus dem Buchtitel ersichtlichen Probleme. Die Stellungnahme eines so bedeutenden Forschers wie K., der durch seine Spezialarbeiten im Besonderen, wie als Zoologe im Allgemeinen über das geistige Rüstzeug und den weiten, vorurteilsfreien Gesichtskreis verfügt, muß Beachtung und Interesse erheischen. Die Ausführungen sind mehr rezeptiv als kritisch-positiv. Wo Spezialfragen ein gewisses Wissensmaß erfordern, greift Verfasser weit ausholend und vermittelnd ein. Die Vorsicht des Verfassers wird je nach Standpunkt verschieden zu beurteilen sein. Sicherlich ist sie mit durch des Verfassers Absicht, „über den engen Kreis der Fachgenossen hinaus“ zu wirken, bestimmt. Der Begriff der „Verjüngung“ — um wenigstens einen Punkt herauszugreifen — wurde nicht definiert und in eindeutigen Sinn nicht gebraucht. Es wird sowohl die *Amphimixis* (S. 124), als auch die Entdifferenzierung, z. B. von Geweben (S. 111) darunter verstanden. Die Abgrenzung des Begriffs gegen das erbtheoretische Problem der reinen Linie wird vermißt. — Die Ausführungen über die Lebensdauer der Tiere sind besonders hervorzuheben. Verfasser hat mit ihnen eine empfindliche Lücke unseres Wissens berührt.

Thiem.

Schneider, K. C. Illustriertes Handwörterbuch der Botanik. 2. Auflage, herausgegeben von K. Linsbauer. Leipzig 1917, Engelmann. 824 S., 396 Textabb.

Die neue Auflage ist von dem ursprünglichen Verfasser begonnen, aber dann von dem Grazer Botaniker Prof. Linsbauer fortgesetzt und zu Ende geführt worden. In die Einleitung ist eine Übersicht der wichtigsten lateinischen und griechischen Stammwörter aufgenommen worden, von denen sich die gebräuchlichen Termini technici ableiten. Diese folgen in alphabetischer Anordnung und belaufen sich auf rund 7000 Nummern. Diese erstaunlich hohe Zahl ist durch die dankenswerte Mitarbeit zahlreicher Spezialisten zustande gekommen, unter denen wir anerkannte Autoritäten finden, wie Diels für Pflanzengeographie, Falck für Pilze, Küster für Pflanzenpathologie, Porsch für Anatomie, Potonié für Paläobotanik, Tischler für Zytologie und Vererbungslehre, von Wettstein für Artbildung. Vielen Kunstausdrücken sind Literaturangaben zur weiteren Vertiefung hinzugefügt. Für die Leser dieser Zeitschrift werden besonders diejenigen Artikel von Interesse sein, welche sich mit allgemein-biologischen Kapiteln, Rassenkunde, Variabilität, Vererbung und deszendenztheoretischen Fragen beschäftigen. Wir geben im folgenden einiges wieder, was uns bei der Durchsicht aufgefallen ist. Bei Artbildung, Lamarckismus und direkter Anpassung betont v. Wettstein, daß die sogenannten „direkten Bewirkungen“ durch äußere Einflüsse entstehen. Sie „können für den Organismus nützlich, schädlich oder indifferent sein. Es ist ganz begreiflich, wenn im Laufe der Entwicklung infolge fortgesetzter Selektion die Fähigkeit sich ausbildete, besonders auf jene Einwirkungen zu reagieren, welche in biologischem Sinne nützliche Abänderungen zur Folge haben.“ Hier liegt eine Unklarheit vor, denn wenn man von Lamarckismus und direkter Anpassung spricht, scheidet die Wirksamkeit der Selektion eo ipso aus. Der Lamarckismus nimmt an, daß in jedem Organismus an sich die Fähigkeit liegt, immer mehr oder weniger nach der nütz-

Archiv für Rassen- und Gesellschafts-Biologie. 13. Band, 5./6. Heft.

20

lichen Seite abzuändern. Wie das möglich ist, ist eine andere Frage, aber an der Tatsache zweifelt er nicht. Daher hat er das Selektionsprinzip nicht nötig: v. Wettstein ist aber von der Bedeutung der natürlichen Auslese überzeugt, sein sogen. Neolamarckismus ist ein Scheinlamarckismus, welcher aufgegeben werden sollte. Der Artikel „Variabilität“ ist etwas kurz ausgefallen. Er nimmt nur Bezug auf die biometrische Seite des Begriffs. Es müßte an dieser Stelle eine Übersicht gegeben werden über die Fülle der verschiedenen Erscheinungen, welche unter ihn fallen, und die ja in dem Buch an anderen Stellen geschildert werden. Der Leser muß erkennen, in welchem Zusammenhang bzw. Gegensatz Begriffe wie Somation, Mutation, Polymorphismus, Poikilogonie, Generationswechsel, Singular- und Pluralvariationen, Varietät, Rasse, Subspezies usw. zueinander stehen, ähnlich wie ich dies in meinem „Leitfaden der Deszendenzlehre“ (Jena, G. Fischer) versucht habe. Vom Atavismus kann man unmöglich behaupten, daß dieser Begriff unter dem Einfluß der Erblchkeitsforschung „in Auflösung begriffen“ sei. Im Gegenteil, wir sehen sehr deutlich, wie und wann atavistische Erscheinungen, d. h. die Merkmale der Vorfahren, mit Notwendigkeit auftreten müssen. Der Begriff hat also an Stärke und Klarheit gewonnen. Der Bastardatavismus besteht nicht darin, daß „zwei Gene zusammentreffen, die einzeln sich nicht manifestieren konnten“, sondern darin, daß die für eine Eigenschaft der Vorfahren nötigen Erbfaktoren durch Bastardierung auf ein Individuum kombiniert werden. In meiner „Vererbungslehre“ (Leipzig, Engelmann 1913, S. 458 ff.) habe ich den Atavismus vom Standpunkt der Erblchkeitsforschung dargestellt, und für alle dort aufgezählten und an zoologischen Beispielen erörterten Kategorien werden sich ohne Zweifel auch botanische Fälle anführen lassen. Bei einer neuen Auflage wäre es wünschenswert, den wichtigsten Artikeln wenigstens ein oder einige Beispiele hinzuzufügen, so z. B. „funktionslosen Organen“ und „Funktionswechsel“. Die Verwendung des Wortes rudimentär für die Anfangsstadien einer progressiven Reihe ist zwar etymologisch berechtigt, sollte aber dennoch aufgegeben werden, da das Wort jetzt fast ausschließlich für stark rückgebildete Organe gebraucht wird. Die so wichtige Darwinsche Selektionslehre verdiente wohl eine etwas eingehendere Darstellung, zumal auch das Stichwort „Kampf ums Dasein“ sehr wenig bietet. Es müßten mindestens die Gegensätze zwischen der alten Darwinschen Lehre und dem Neodarwinismus und die verschiedenen Formen des Kampfes ums Dasein angedeutet werden. Die zahlreichen Textfiguren lassen nichts zu wünschen übrig. Das Werk wird sich zweifellos in seiner neuen, sehr verbesserten Form viele Freunde erwerben, namentlich unter solchen Biologen, Ärzten und Lehrern, welche keine größere botanische Bibliothek zur Verfügung haben.

L. Plate.

Adametz, L. Studien über die Mendelsche Vererbung der wichtigsten Rassenmerkmale der Karakulschafe bei Reinzucht und Kreuzung mit Rambouillets. Bibliotheca genetica Bd. 1. Leipzig 1917, Borntraeger. 258 Seiten, 16 Tafeln.

Baur hat sich die dankenswerte Aufgabe gestellt, größere Abhandlungen über Vererbung zu einer besonderen Bibliotheca genetica zu vereinigen. Als erster Band liegt eine interessante Studie des bekannten Wiener Professors für Tierzucht an der Hochschule für Bodenkultur, L. Adametz, vor, über Kreuzungen des bucharischen Fettschwanzschafes mit Rambouillets. Jene zentralasiatischen „Karakul“-

Schafe besitzen bekanntlich bei der Geburt ein dichtlockiges Vlies, welches unter dem Namen „Persianer“ ein geschätzter Handelsartikel ist. Darwin und andere Forscher nahmen an, daß diese Lockenbildung ein Produkt der Scholle sei und sich verlöre, wenn die Tiere von der Bucharei nach Persien verpflanzt würden. Die Kreuzungen, welche Adametz in der Versuchswirtschaft der Wiener Hochschule in Groß-Enzersdorf ausführte, zeigen sehr deutlich, daß es sich hier nicht um eine Somation, sondern um eine echte Mutation handelt. Wegen erschwerender Umstände konnten diese Kreuzungen nur bis zu 50 F_1 und F_2 -Tieren geführt werden, wobei auffallend viel ♂ (in F_1 20 ♂ : 7 ♀) auftraten. Die Karakuls sehen bis zum dritten oder vierten Lebensjahr schwarz aus, dann werden die Haare schmutzigweiß. Nur der Kopf und die Unterbeine bleiben noch länger schwarz. Die neugeborenen Nachkommen haben schöne und hartgelockte Spirallocken, welche entweder senkrecht zur Haut stehen oder ihr anliegen. Dabei können sie verschieden angeordnet sein zu erbsen-, bohnen- oder röhrenförmigen Gebilden. Statt der Locken finden sich auch zuweilen Haarwirbel. Nach einigen Tagen lösen sich die Spirallocken durch Wachstum in lockere, korkenzieherartige Locken auf. Da sie außerdem Hängeohren und einen Fettschwanz mit gekrümmtem, magerem Spitzenteil haben, sind sie von den Rambouillets recht verschieden. Die Lockenbildung ist unvollkommen dominant, denn bei Kreuzung mit diesen finden sich in F_1 alle Übergänge von lockenfreien bis zu stark gelockten Tieren. Je nach der gewählten Rasse fallen die F_1 in dieser Hinsicht etwas verschieden aus: mischwollige Rassen, besonders Zackelschafe, geben in F_1 recht gute Locken, Merinos hingegen schlechte. Zur Erklärung der unvollkommenen Dominanz nimmt Adametz an, daß mehrere gleichsinnige Faktoren die Locken hervorrufen. Bei Rückkreuzung der F_1 mit reinrassigen Karakuls treten zuweilen ganz ungelockte Tiere auf, also Heterozygoten von rezessivem Aussehen. Dieses weist nach Ansicht des Referenten darauf hin, daß die verschiedenen Grade der Dominanz von mehreren Konditionalfaktoren abhängen. — Ein großer Teil der Untersuchungen von Adametz bezieht sich auf die Vererbung der Haarfarbe. Neben den weitaus die Überzahl bildenden schwarzen Tieren kommen solche vor, welche in den ersten Jahren braun oder grau sind; die graue Farbe wird auch als Schiras-Färbung bezeichnet. Die drei Sorten lassen sich bezüglich der Epistasie zu der Reihe anordnen grau > schwarz > braun. Die Kreuzungen lassen sich in der Hauptsache erklären unter Annahme der folgenden Gene: A = schwarze Haarfarbe, B = braun, E (Hemmungsfaktor) = weiß, C = ein Anordnungsfaktor, welcher farbige und weiße Haare durcheinander mischt, D = ein Faktor, welcher die Zahl der schwarzen Haare vermehrt, F = Hemmungsfaktor, welcher die Bildung des oxydativen Ferments unterdrückt, welches zur Bildung dunkeln Pigments nötig ist. Die schwarzen Tiere sind A A B B e e f f C C D D oder D d oder d d. Die grauen Schiras sind meist A A B B E e f f C C D d, seltener D D oder d d; zuweilen auch A A E E C C d d. Die braunen sind a a B B e e f f C C d d. Die weißen Rambouillets sind a a B B F F usw. Werden sie also mit schwarzen Karakuls gekreuzt, so sind die F_1 = A a B B F f und müßten nach dieser Formel weiß aussehen wegen F f. In Wirklichkeit sehen sie alle schwarz aus. Zur Erklärung würde ich auf den Hemmungsfaktor F ganz verzichten und dafür einen Konditionalfaktor F annehmen, welcher vorhanden sein muß, damit überhaupt Pigment gebildet wird. Dann wären: Karakuls A A B B F F $\times$ Rambouillets a a B B f f = A a B B F f, schwarze F_1 . Jedenfalls dominiert die schwarze Farbe der Karakulschafe über die

weiße der Rambouillets. Sie verhält sich also anders als das Schwarz gewisser friesischer Schafe und neuseeländischer Merinos, welches bei Paarung innerhalb dieser Rasse rezessiv ist. Da in den Karakuls wie in den Rambouillets der Faktor B vorhanden ist, und zwar zuweilen in heterozygotischer Form, so werden ab und zu in diesen Rassen und bei Kreuzungen derselben braune Nachkommen beobachtet. — Weitere Untersuchungen von Adametz beziehen sich auf die Hängeohrigkeit der Karakuls. Hierbei spielt die Größe der Ohren nicht immer, wie man meinen sollte, eine besondere Rolle; kurze und schmale Ohren zeigten sogar den stärksten Grad dieser Eigenschaft, indem sie direkt dem Kopf anlagen. Die reinrassigen Karakuls zeigen ausnahmslos Hängeohren, während die Rambouillets wagerechte Ohren besitzen. Ausnahmen sind nie beobachtet worden. Nur bei einem wütend kämpfenden Tier wurde gesehen, daß die Hängeohren vorübergehend aufgerichtet werden konnten. Die Hängeohrigkeit erwies sich als unvollkommen dominant, indem die F_1 in der Mehrzahl eine mittlere Ohrstellung, einzelne Tiere aber auch diejenige der Ausgangsrassen hatten. Wenn die Tiere älter werden, so verstärkt sich der Grad der Hängeohrigkeit häufig. Von einer Uniformität der F_1 -Tiere ist nicht die Rede. Zwei F_1 -Individuen mit normaler Ohrstellung ließen ihre heterozygote Natur daran erkennen, daß sie im neugeborenen Zustande und im höheren Alter eine Neigung zur Hängeohrigkeit bekundeten. Bei den F_2 -Tieren kam der Zeotypus — 1 Hängeohr : 2 mittleren Formen : 1 Stehohr, ungefähr zum Ausdruck. Man braucht deshalb nur einen Faktor für Hängeohrigkeit anzunehmen, wobei es zweifelhaft bleibt, welches von den beiden Merkmalspaaren als dominant anzusehen ist. — Die Ohrlänge schwankt bei den Karakuls sehr bedeutend, zwischen 7 und 19 cm bei erwachsenen Tieren. In ihrer Heimat wurden ausnahmsweise noch kleinere Ohren von 5 cm Länge beobachtet. Kurze Ohren sind häufig mit Ramsnasigkeit vereint. Bei der Kreuzung mit den Rambouillets traten kurze, mittellange und lange Ohren auf, doch ist aus der S. 155 gegebenen Übersicht nicht die Ohrenlänge der Eltern zu erkennen, so daß keine sicheren Schlüsse gezogen werden können. Da aber unter den Nachkommen von $F_1 \times F_1$ oder $F_1 \times F_2$ Tiere sind, welche bedeutend längere Ohren haben als ihre Eltern, so scheinen polymere Faktoren vorzuliegen.

Adametz beschäftigt sich dann weiter mit jenen weißen Flecken, welche bei Haustieren sehr häufig an den peripheren Teilen des Körpers (Schnauze, Stirn, Füße, Schwanzende und evtl. auch am Bauche) auftreten. Er schließt sich dabei der üblichen Auffassung an, daß sie Mutationen darstellen, welche durch die Domestikation ausgelöst werden, obwohl es auch viele Wildformen mit solchen weißen Abzeichen gibt. Bei den Karakulschafen kommen solche Flecken nicht selten vor und können zu einer Scheckung führen, wenn sie auch am Bauch und Rumpf auftreten. Der Wert des Persianerpelzes wird durch sie natürlich herabgesetzt. Da die Rambouillets eine weiße Haut und weiße Haare haben, treten weiße Flecke nicht hervor. Trotzdem beweisen die Kreuzungsergebnisse, daß sie den Erbfaktor für sie besitzen. Da aus der Kreuzung einfarbiger Karakuls Tiere mit weißen Flecken hervorgehen können, muß die Einfarbigkeit dominant, Weißfleckung rezessiv sein. Weißfleckige Tiere gaben daher bei Paarung unter sich stets wieder weißfleckige Nachkommen. Zur Erklärung nimmt Verfasser zwei Faktorenpaare an: G Einfarbigkeit, g Auftreten weißer Flecken; H Vermehrung oder Vergrößerung der Flecken, h Fehlen von H. Mir scheint die Annahme von H unnötig zu sein, da man mit G bzw. g auskommt. Nach meinen noch nicht publizierten Untersuchungen über

gescheckte Mäuse muß man mehrere Scheckungsfaktoren annehmen, von denen immer der höhere Scheckungsgrad dominiert über den niederen. Wahrscheinlich ist es bei Schafen ähnlich. Adametz beschließt seine wichtigen und interessanten Vererbungsstudien mit Angaben über die Fettbildung in der basalen Schwanzhälfte und über die Verkrümmung der Wirbelsäure in der terminalen. Zur Erklärung des Fettschwanzes werden zwei polymere Faktoren angenommen, und zwar dominiert diese Bildung über den normalen Schwanz, jedoch so, daß wie beim Zeatypus die F_1 -Tiere einen intermediären Charakter zeigen, indem sie schon bei der Geburt oder häufig erst nach mehreren Monaten eine leichte Fettansammlung erkennen lassen. Die S-förmige Krümmung des Karakulschwanzes wird, wie bei stummelschwänzigen Katzen und Hunden, durch Ausfall oder durch Verwachsung oder durch keilförmige Deformation der Wirbel veranlaßt. Dieses Merkmal kommt allen Individuen zu, so daß, im Gegensatz zu anderen Säugern, die Rasse als homozygot bezüglich desselben gelten kann. Bei Kreuzung mit den normalschwänzigen Rambouillets erweist sich die Krümmung als unvollkommen dominant. Die F_1 sehen verschieden aus, und einzelne Individuen können sogar bei der Geburt einen normalen graden Schwanz haben, treten also in „rezessiver Maske“ auf. Später aber tritt eine Knickung oder schwache Krümmung hervor. Wahrscheinlich finden sich auch hier einige wenige polymere Faktoren.

L. Plate.

Tschermak, A. v. Über das verschiedene Ergebnis reziproker Kreuzung von Hühnerrassen und über dessen Bedeutung für die Vererbungslehre (Theorie der Anlagenschwächung oder Genasthenie). Biol. Zentralbl. Bd. 37. H. 5. 1917.

Verf. berichtet über seine in größerem Maßstabe angelegten, von 1912—1916 durchgeführten Kreuzungsversuche mit — im wesentlichen — vier verschiedenen Hühnerrassen:

Cochinchina (gelb) ♀ x Minorka (weiß) ♂ und umgekehrt und Italiener (rebhuhnfarben) ♀ x Plymouth Rock ♂ und umgekehrt.

Er verfolgte bei den Bastarden im ganzen 32 Merkmale, hebt jedoch bei der vorliegenden Darstellung nur diese vier heraus: Ausbildung des Kammes, Ausbreitung und Farbenton der Gesamtfärbung des Gefieders, Befiederung der Schäfte (Beine) und Farbe der Schäfte. Der Kamm wurde im allgemeinen dem väterlichen Typus entsprechend ausgebildet, während der Muttertypus bei der Ausbreitung und dem Farbenton der Gesamtfärbung des Gefieders und bei der Befiederung (Mangel der Befiederung) der Schäfte auf die Nachkommen übertragen wurde. Eine gleichmäßige Schwarzfärbung und Sperberzeichnung des Gefieders traten als Neuerscheinungen nach der Kreuzung auf. Ausgesprochene geschlechtsbegrenzte Vererbung ist nicht festzustellen. In F_2 , abgeleitet von Cochinchina x Minorka, zeigt sich bei einigen Merkmalen unzweifelhaft die Neigung zum Aufspalten nach den Mendelschen Regeln, jedoch wird dabei das Spaltungsverhältnis umgekehrt oder wenigstens in der umgekehrten Richtung deutlich verschoben. Bei den Nachkommen der reziproken Kreuzung dagegen bleiben gewisse Eigenschaften der Stammeltern völlig unterdrückt. Solche Merkmale, die in F_1 und in F_2 ganz verschwunden waren, können plötzlich als Atavismen in späteren Generationen wieder auftauchen.

Das sind in groben Zügen die tatsächlichen Ergebnisse aus den Versuchsreihen. Das Zahlenmaterial, das beim Vergleich der einzelnen Kreuzungen zur Verfügung stand, ist nicht besonders groß, es sind im Höchstfall 22 Individuen, von denen aber nicht alle erwachsen, meist sind es 4—8, vielfach auch nur 2 Tiere. Zur Erklärung der auffallenden Verschiedenheiten zwischen den Ergebnissen der beiden reziproken Versuchsreihen sieht sich Verf. genötigt, zur Aufstellung einer neuen Hypothese zu greifen. Er geht von der Annahme einer Anlagenschwächung (Genasthenie) aus, die in der Befruchtungszelle nach der Kreuzung eintreten soll. Verf. sagt hierüber wörtlich:

„Nach dieser Vorstellung hat die Bastardierung an sich schon einen Einfluß auf die Valenz der Erbanlagen, und zwar zeigt der haplogametische (Zusatz d. Ref.: haplogametisch und dichogametisch sind zwei vom Verf. neu vorgeschlagene Ausdrücke für heterozygot und homozygot; nach der gewöhnlichen Schreibweise der Erbformeln wäre Aa eine haplogametische Anlage, AA eine dichogametische) Zustand die Tendenz, die nur einseitig eingebrachten Anlagen abzuschwächen. Die Anlagen der männlichen und der weiblichen Zeugungszelle können verschiedene Resistenz oder Sensibilität gegenüber dieser Gefährdung ihrer Valenz aufweisen.“

Mit Hilfe dieser Hypothese klärt Verf. die Verschiedenheiten zwischen beiden Versuchsreihen befriedigend auf. Ja, er verspricht sich von dieser Annahme noch weitere Vorteile, so z. B. ein Verständnis für die Verschiedenheiten anderer reziproker Bastarde; auch will er Fälle von sogenanntem „Nicht-mendeln“ gewisser Bastardnachkommen als Grenzfälle einer solchen Anlagenschwächung erkennen. Da er offenbar die Genasthenie für einen nicht ganz normalen Zustand hält, kommt er zu der Auffassung, die Homozygotie sei eine biologische Schutzeinrichtung, um durch homozygotische Kreuzungen die Valenz der Gene nicht zu gefährden. Weiter glaubt Verf., daß Mutationen oder anscheinende Atavismen sich aus „genasthenisch-kryptomerer Veranlagung“ erklären lassen würden, und daß auch eine solche Schwächung allmählich in homozygotischen Generationsfolgen wieder aufgehoben werden könne. Auch auf menschliche Verhältnisse versucht Verf. diese Hypothese zu übertragen, es schwebt ihm „Selbstheilung pathologisch veranlagter Familien“ durch Eintritt einer Genasthenie vor.

Es fällt auf, daß diese Annahme nur bei der Erklärung der Kreuzungsprodukte: Minorka ♀ × Cochinchina ♂ benötigt wird; es ist zu bedenken, daß dies bisher der einzige sicher beobachtete Fall ist, auf den sich eine solche Deutung anwenden läßt; es wird allerdings die Möglichkeit der Übertragung dieser Erklärungsweise auf andere Fälle von „Nicht-mendeln“ gezeigt und zugegeben werden müssen, aber es müßten doch wohl erst noch Versuche folgen, die es mit Sicherheit feststellen, daß dort kein Mendeln eintritt, ehe sich diese Hypothese als Theorie in der Vererbungswissenschaft Geltung verschaffen kann. Ferner fragt es sich, ob bei Kreuzungen mit frisch aus der Natur entnommenem Material derartige Erscheinungen auch festgestellt werden können, und ob nicht die Domestizierung auch in dieser Beziehung ihre stets schädigende Hand im Spiel hat. So dankbar die Vererbungswissenschaft für die Bereicherung ihres Gesichtsfeldes durch diese neue Hypothese sein wird, so muß man doch wohl vor der Hand vor allzu großzügiger Verwendung und vor Übertragung auf alle möglichen anderen Fälle (Selbstheilung!) warnen.

Hirsch, Leipzig.

Aus dem Leben und Wirken von Arnold Lang. Dem Andenken des Freundes und Lehrers gewidmet. Mit einem Tafelbild und elf Tafeln. Jena 1916, G. Fischer. 7,00 M.

Ernst Haeckel, Hugo Eisig und Karl Hescheler haben es unternommen, im Namen der Freunde und Schüler von Arnold Lang als Zeichen der nimmer verlöschenden Verehrung dieses Gedenkbuch seinem Gedächtnis zu widmen.

Haeckel schildert in großen Zügen jene denkwürdige, durch die Gedankenwelt Darwins entfachte und durch ihn mit begeisterter Überzeugung geschürte Gärungszeit, als der junge Schweizer, der frühzeitig und eigenwillig die Schule verlassen und sich in Bern dem Studium gewidmet hatte, mit einem warmen Empfehlungsschreiben von Karl Vogt in der Tasche bei ihm in Jena anklopfte und um Aufnahme und Förderung bat. Dort erlebte Lang nunmehr den Siegeszug der Ideenwelt Darwins und die epochemachenden Entdeckungen der Gebrüder Hertwig, Strasburgers, Gegenbours u. a. In diesen Kreis trat Lang später durch die Übernahme der Ritterprofessur als „Erster Professor der Phylogenie“ ein. Mit großer Wärme und Anerkennung hebt Haeckel hervor, daß Lang ihm auch die treueste und zuverlässigste Freundschaft bewahrt habe, nachdem er in Zürich einen ausgedehnten Wirkungskreis gefunden hatte und ein erfolgreiches Forscherleben führte.

Überaus eindrucksvoll wirken die lebendigen Erinnerungen aus mannigfachen Situationsschilderungen Eisigs, die sich auf das Leben und Treiben in der „Zoologischen Station in Neapel“ beziehen, der Lang acht Jahre als wissenschaftlicher Beamter angehörte.

Tiefe Verehrung und Hingebung atmen die in schlichter Sprache geschriebenen Abschnitte von Karl Hescheler, dem Schüler, Mitarbeiter und Nachfolger Langs in Zürich. Unter Hinzuziehung verschiedener Quellen schildert er die Jugend, den Aufenthalt in Bern, vor allem aber die reiche, weit ausgreifende Tätigkeit Langs in Zürich.

Lang ist der Repräsentant dreier typischer Perioden in der Entwicklung der Biologie. Aus der spekulativen Richtung hervorgehend, wurde er durch Haeckel als vergleichender Anatom der deduktiv-empirischen Richtung gewonnen, leistete aber zuletzt unter dem Einflusse Weismanns und des Mendelismus als Experimentalzoologe zum Ausbau der Abstammungslehre auf induktivem Wege ganz Hervorragendes. Die erste Periode wird gekennzeichnet durch seine Übersetzung der „Philosophie zoologique“ von Lamarck (1876), die zweite durch das „Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der wirbellosen Tiere“ (1888/1894) und die dritte durch „Die experimentelle Vererbungslehre in der Zoologie seit 1900“ (1914). Durch diese weitreichende, z. T. führende Tätigkeit beansprucht die Person und das Wirken Langs ein erhöhtes allgemeines Interesse. Thiem.

Bauer, Julius. Die konstitutionelle Disposition zu inneren Krankheiten. X u. 586 S. mit 59 Textabbild. Berlin 1917, Verlag J. Springer. Preis 24 M., geb. 26,40 M.

Während noch vor gar nicht langer Zeit Sée sagen konnte: „La disposition est un mot pour masquer notre ignorance“, hat sich in den letzten Jahren die Forschung so intensiv mit dem Konstitutionsproblem beschäftigt, daß heute schon genug Material für eine zusammenfassende und systematische Darstellung vorliegt.

Der ungemeinen Mühe, welche die Sichtung und Gruppierung des Vorhandenen erfordert, hat sich Bauer unterzogen, wozu ihm seine eigene ausgedehnte praktische Erfahrung und wissenschaftliche Arbeit besonders befähigten. Welche Arbeitssumme notwendig war, ersieht man aus dem Umfang des Literaturverzeichnisses, das 67 S. umfaßt. Das Buch kann nicht nur als die erste, sondern zugleich eine wohlgelungene kritische Zusammenfassung des fraglichen Gebietes bezeichnet werden. — Es zerfällt in einen allgemeinen, die allgemeine Konstitutionspathologie und die Bedeutung der Konstitution bei Infektionskrankheiten enthaltenden Teil, und einen speziellen, der die Blutdrüsen, das Nervensystem, Blut und Stoffwechsel, Skelettsystem, Kreislauf- und Respirationsapparat, Verdauungs- und Harnorgane, Geschlechtsorgane und Haut zum Gegenstand hat. Nur der allgemeine Teil ist einer referierenden Wiedergabe zugänglich, während für den speziellen die Kapitelüberschriften genügen müssen.

Die Entdeckungen der Bakteriologie hatten dazu geführt, die Multiplizität der Faktoren, die bei der Entstehung einer Krankheit wirksam sind, zu unterschätzen. Als Reaktion dagegen machte sich eine Richtung geltend, die in dem „Konditionalismus“ Verworns ihre extremste Fassung fand, indem alle Bedingungen als gleichwertig für das Zustandekommen einer Erkrankung hingestellt werden. Das sind sie nun wohl nicht; aber anderseits ist auch nicht, wie Martius will, die Körperbeschaffenheit die einzige „Ursache“. Von der Ursache zur obligaten Bedingung führen kontinuierliche Übergänge. Ein und dieselbe Einwirkung kann in einer Hinsicht Ursache sein, in anderer Bedingung. — Die Krankheit ist die Resultante aus den verursachenden Schädlichkeiten und dem Widerstand des Organismus, welcher umgekehrt proportional dem ist, was man Krankheitsdisposition nennt. Mit Tandler werden Konstitution, die Summe der im Momente der Befruchtung bestimmten Eigenschaften, und Kondition, die im intra- und extrauterinen Leben erworbenen, unterschieden. Die äußeren Kennzeichen der (konstitutionellen und konditionellen) Beschaffenheit bezeichnet man als Habitus. Man kann Partialkonstitutionen einzelner Organsysteme und Gesamtkonstitutionen, die durch die Partialkonstitution des Nervensystems und der Blutdrüsen bedingt werden, unterscheiden. Die Scheidung ist oft im einzelnen Falle schwierig, ja unmöglich. Konstitutionen werden z. T. ererbt. Wie sich der Erbgang gestaltet, ist vielfach unerforscht. Eine Vererbung erworbener Eigenschaften hält Verf. für nicht erwiesen, macht jedoch auf die einer Nachprüfung sehr würdigen Versuche M. Fränkels bei röntgenbestrahlten Meerschweinchen (Arch. f. mikrosk. Anat. Abt. 2, Bd. 84 S. 111, 1914) aufmerksam. Konstitutionen können auch durch Keimschädigung entstehen, ferner Mutationen ihren Ursprung verdanken. Diese Entstehungsweisen sind neben dem familiären Auftreten Kriterien für die konstitutionelle Natur einer gegebenen Beschaffenheit. Oft aber ist man darauf angewiesen, die konstitutionelle Bedingtheit durch Ausschluß der konditionellen zu ermitteln. Was außerhalb der normalen Konstitution fällt, ist als Anomalie zu bezeichnen, gleichgültig, ob damit eine Minderwertigkeit, eine Krankheitsdisposition verbunden ist oder nicht. Insofern darf jedes Symptom, das eine Abweichung von der Norm anzeigt, als Degenerationszeichen angesehen werden. Eine Häufung von Degenerationszeichen setzt den *status degenerativus*. — Die Konstitutionsanomalien können morphologischer, funktioneller oder evolutiver Art sein. In die erste Gruppe fallen alle gemeinhin als Degenerationsstigmata bezeichneten Erscheinungen; Mißbildungen

sind z. T. konstitutiver, z. T. konditioneller Art. Funktionelle Anomalien sind z. B. gewisse Stoffwechselstörungen, die biochemische Struktur, der seelische Habitus des Individuums, Farbenblindheit, gewisse Formen von Eiweißausscheidung im Harn u. a. m. Evolutive Anomalien beziehen sich auf den Zeitpunkt, an dem der Entwicklungshöhepunkt erreicht, bzw. die senile Abnützung und der Verfall der Organe beginnt. Hierher gehören der Infantilismus, die vorzeitige Pubertät, der Senilismus. Unter den Einteilungen der Konstitution scheint die von Sigaud am besten zu sein, auch weil sie den greifbarsten Zeichen, dem äußeren Habitus am meisten Rechnung trägt. Hiernach wird ein respiratorischer, muskulärer, digestiver und zerebraler Typus unterschieden. Typische Formen universeller Konstitutionsanomalien sind der *status thymicolymphaticus* (Paltauf), der *status hypoplasticus* (Bartel, s. dies. Arch. 1912, 1913), der Athritismus, auf dessen Boden Gicht, Fettsucht, Diabetes usw. entstehen, die exsudative Diathese Czernys, die neuropathische Konstitution, die asthenische Anomalie (Stiller). Konstitutionsanomalien können als solche unmittelbar Gegenstand der klinischen Pathologie werden oder mittelbar, als Krankheitsdispositionen wirken. Die Kenntnis der Konstitutionen, ihrer Entstehungsweise und Bedeutung ist für die Eugenik von großer Wichtigkeit.

Im speziellen Teil findet man wohl über alle Störungen, die jemals mit konstitutionellen Momenten in Zusammenhang gebracht wurden, Angaben. Besonders eingehend behandelt sind u. a. die Mißbildungen und Degenerationszeichen des Nervensystems, die Frage nach der Disposition zur Lungentuberkulose, sowie natürlich die Drüsen mit innerer Sekretion und die Stoffwechselstörungen.

Vom Standpunkte des Rassenhygienikers kann man bedauern, daß der Darstellung der Erbliehkeitsverhältnisse der Konstitutionen nicht größere Ausführlichkeit gewidmet wurde. Da aber das Werk wesentlich klinische Gesichtspunkte zugrunde legt, hätte wohl eine solche Ausdehnung zu weit geführt. Aber auch in dieser Fassung dürfte das Studium der Bauerschen Arbeit für die Rassenhygiene reichen Gewinn bringen.

Rudolf Allers.

Rohden, Friedrich von. Über die Pathologie der Paralytikerfamilie. In: Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. Bd. 37. H. 1, 2. S. 110—190, 1917.

Verf. hat seine Untersuchungen an 70 Paralytikerfamilien angestellt, die in den letzten 4 Jahren in der Landesheilanstalt Nietleben beobachteten Kranken angehörten. Nur 8 — 10% der Kranken waren Frauen. Es konnte nur ein Ehegatte einer paralytischen Frau untersucht werden, auch fehlen fast über alle mehr als 18jährigen männlichen Nachkommen Angaben, weil die männlichen Familienmitglieder fast durchwegs im Felde standen. Es wurden nur serologisch, klinisch — und bei Verstorbenen — anatomisch sichere Fälle zugrunde gelegt. — Die erste Gruppe des Materials, 30 von den 70 Familien oder 40%, umfaßt jene Familien, in denen der nicht-paralytische Ehegatte und zumindest eines der Kinder pathologische Veränderungen syphilogener Natur aufwiesen. 27 sekundär infizierte Ehegatten wurden untersucht, wovon 15 ein syphilogenes Nervenleiden, 8 Reflex- und Pupillenstörungen bei negativer Wa—R, 4 positive Wa—R ohne klinischen Befund zeigten. 189 Graviditäten ergaben 28 Fehl- und Totgeburten, 40 Kinder starben in den ersten Lebensjahren; von 71 Überlebenden wurden 59 untersucht; davon waren 17 = 29% gesund und 42 = 71% krank. Bei 21 Familien waren

die Kinder frei (oder fehlten), während der nicht-paralytische Gatte erkrankt war. 9mal lagen syphilogene Nervenkrankheiten vor, 8mal isolierte Reflex- und Pupillenstörungen. 10 Familien unter den 21 blieben steril, die übrigen 11 hatten 31 Graviditäten aufzuweisen mit 5 Früh- und Totgeburten und 3 frühverstorbenen Kindern. 16 von den überlebenden 23 konnten untersucht werden. Nur bei 3 Familien erwies sich der Gatte gesund, die Kinder als pathologisch (gesunde Mütter bei erbsyphilitischen Kindern). Von 10 Graviditäten endeten 5 in Früh- und Totgeburt, 1 Kind starb früh; von den überlebenden 4 zeigen 3 krankhafte Veränderungen. 16 Familien zeigten normale Gatten und normale oder fehlende Kinder (23%); nach Abzug von 7 Familien, in denen Kinder fehlen oder vor der väterlichen Infektion geboren wurden, bleiben nur 9, die keine Schädigung aufzuweisen gehabt hätten. Dieses Material vereinigt Verf. mit den 17 Fällen von Hauptmann, den 42 von Raven und den 27 von Schacherl; insgesamt 156 Paralytikerfamilien. Von 140 Ehegatten waren zur Zeit der Untersuchung klinisch oder serologisch krank $101 = 72\%$ (eine weitere Beobachtung würde diese Zahl mutmaßlich noch vergrößern); mit großer Wahrscheinlichkeit sind die Erscheinungen auf die Infektion durch den syphilitischen Ehegatten zu beziehen. Die Zahl der lebenden Kinder einer Paralytikerehe beträgt 1,7; 316 Gatten brachten es nur zu 259 lebenden Kindern. Die paralytischen Familien streben dem Aussterben zu. Durchschnittlich 45% der Kinder sind normal, 55% (114 von 208) pathologisch. Auch hier handelt es sich um einen unteren Grenzwert der Häufigkeit krankhafter Erscheinungen. Eine besondere Gefährdung der in der Nähe des Ausbruches der Paralyse gezeugten Kinder ließ sich nicht feststellen; nicht die Paralyse, sondern die Syphilis ist ausschlaggebend. Dafür spricht auch die qualitative und quantitative Übereinstimmung der Deszendenzen von Paralytikern und Tabikern. Teilt man ferner die zwischen Infektion und Ausbruch der Paralyse verstrichene Zeit in die Hälfte, so ergibt sich, daß die in der ersten, postinfektiösen Periode gezeugten Kinder weit gefährdeter sind als die in der zweiten präparalytischen gezeugten (31 und 25% pathologisch, 11 und 40% normale Kinder). Wohl aber zeigt die Tatsache, daß auch nahe dem Ausbruche der Paralyse Infektionen der Nachkommen entstehen, das Vorhandensein virulenter Syphiliserreger im Körper der Eltern; während des ganzen, durchschnittlich 16 Jahre betragenden Intervalles zwischen Infektion und Ausbruch der Paralyse bleibt das einmal syphilitisch infizierte Individuum infektiös, wenn auch nach dem 13. Jahre die Infektiosität sich nur mehr ausnahmsweise geltend zu machen scheint. Auch nach Ausbruch der Krankheit besteht die Infektiosität weiter, denn Tabiker und Paralytiker sind auch dann noch aktive Syphilitiker. Es läßt sich vielleicht sagen, daß die Frühstadien der zur Paralyse führenden Syphilis für die Angehörigen wesentlich gefährlich sind, relativ wenig für den Träger, während bei den Spätstadien das umgekehrte Verhältnis vorherrscht.

Rudolf Allers.

Lund, David. Über die Ursachen der Jugendasozialität. Upsala 1918.

An wissenschaftlichen Arbeiten auf kriminalpsychologischem Gebiete ist die skandinavische Literatur recht arm. Dem wichtigen Kapitel über die Ursachen der Jugendkriminalität hat man bisher in Schweden kein eingehenderes Studium zugewendet.

Ein erster Versuch in dieser Richtung ist deshalb mit Freude zu begrüßen. Der Mann, der den Versuch ausgeführt und den Weg gebahnt hat, ist Dr. phil.

David Lund, seit vielen Jahren erster Lehrer und nunmehr Direktor der Ackerbaukolonie Hall für Zwangszöglinge.

Unter seiner Tätigkeit dortselbst hat Dr. Lund die Bedeutung von Anlage und Umwelt als Ursachefaktoren für die Entstehung der Jugendkriminalität zu erforschen versucht. Er hat hierfür mehrere verschiedene Methoden benutzt und keine Mühe gescheut, um eine möglichst vollständige Klarheit zu erreichen.

Das Resultat dieser jahrelangen Studien und Forschungen liegt nun in einer umfangreichen Arbeit mit obenstehendem Titel vor und war gleichzeitig Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades.

Den Grundstock dieser Untersuchungen bildeten die im August 1914 in der Anstalt Hall aufgenommenen 175 Zöglinge. Die Lebensläufe dieser Knaben hat er genau studiert, zuerst die Umgebung, in der sie herangewachsen sind, dann ihren Charakter und ihre Anlage, Abstammung, erbliche Belastung usw. Durch detaillierte Fragebogen an die Pfarrer, Ärzte, Lehrer u. a., die von diesen bereitwilligst beantwortet wurden, verschaffte sich Verf. eingehendere Kenntnisse über die Lebensumstände der Zöglinge. Aber nicht genug damit: er untersuchte (wenn auch nicht im selben Umfange) sämtliche in den schwedischen Fürsorgeerziehungsanstalten aufgenommenen verwahrlosten und kriminellen Knaben und Mädchen, 743 an der Zahl. Um ein brauchbares Vergleichsmaterial zu bekommen, sammelte er aus verschiedenen Teilen des Landes Gruppen von nichtkriminellen Kindern (zusammen 815) aus ungefähr gleichartigen Gesellschaftsklassen und äußeren Verhältnissen.

Dieses ganze umfangreiche Material hat er dann bearbeitet und dabei recht wertvolle Resultate erzielt. Berechtigte Einwände können zwar hier und da gegen die absolute Zuverlässigkeit der benutzten Methoden und auch gegen gewisse Behauptungen und Schlußsätze erhoben werden, gleichwohl muß man seiner Arbeit die Anerkennung zollen, daß sie von einem großen Interesse des Verf., ferner von großer Belesenheit und einem ehrlichen Willen, die Wahrheit zu suchen, Zeugnis ablegt.

In einem Schlußkapitel bringt Verf. beachtenswerte kriminalpolitische Reformvorschläge sozialer und rassenhygienischer Art. Er beantragt u. a. in unserem Lande die baldige Errichtung eines rassenhygienischen Forschungsinstitutes¹⁾, dem auch eine kriminologische Abteilung angegliedert werden müsse. Die Hauptaufgabe eines solchen Forschungsinstitutes wäre es, die Ursachen zur Entartung und Kriminalität usw. in unserem Lande zu erforschen und Wege zur Bekämpfung dieser Gesellschaftsübel zu finden. Es ist dies wirklich an der Zeit, denn die Jugendkriminalität nimmt in allen Kulturländern viel rascher zu als die Bevölkerung. Dies zeigt zur Genüge, daß unsere Strafbestimmungen und andere getroffenen Maßnahmen nicht hinreichend sind, um der Verwilderung die Stange zu halten.

Verf. hat gefunden, daß die von ihm untersuchte kriminelle Jugend des Landes in physischer und psychischer Beziehung bedeutend schlechter ausgerüstet ist als die nichtkriminellen Kinder.

In zahlreichen Tabellen veranschaulicht er außerdem, in wieviel stärkerem Maße sich die erbliche Belastung bei den kriminellen und verwahrlosten Jugendlichen geltend macht als bei den übrigen.

¹⁾ Anm. d. Red.: Ist inzwischen geschehen durch Errichtung des Nobelinstituts für Rassenbiologie in Schweden.

Nachstehende Tabelle gibt u. a. ein Beispiel:

	149 Hall-Knaben	624 nichtkriminelle Knaben
	%	%
Psychisch defekte Väter . . .	17,4	3,2
„ „ Mütter . . .	20,0	4,9
Bestrafte Väter . . .	14,1	1,0
„ Mütter . . .	2,7	0,2
Alkoholismus der Väter . . .	39,6	7,9
„ „ Mütter . . .	6,4	0,3
Selbstmord „ Väter . . .	2,7	0,5
„ „ Mütter . . .	1,2	—
Tuberkulose „ Väter . . .	18,8	4,0
„ „ Mütter . . .	10,6	3,5

Diese Tabelle wie auch viele andere sprechen eine deutliche Sprache!

Verf. machte auch einen Versuch, sein Hallmaterial (175 Knaben) nach dem Prinzip zu analysieren und zu gruppieren, wie viele von diesen ihren sozialen Verfall ausschließlich der Anlage zuzuschreiben haben, wie viele nur dem Milieu und endlich in wie vielen Fällen man hierfür sowohl die Anlage als auch das Milieu verantwortlich machen kann, und er glaubt folgendes zu finden:

Anlage-Kinder sind	24 = 13,7%
Milieu- „ „	88 = 50,3%
Anlage- und Milieu-Kinder sind .	63 = 36,0%

Hier sei doch bemerkt, daß mehrere ausländische Forscher (u. a. H. Gruhle, Über die Ursachen der jugendlichen Verwahrlosung und Kriminalität, Berlin 1912) zu recht abweichenden Resultaten gekommen sind, indem sie der Anlage eine weitaus größere Bedeutung beigemessen haben.

In einem besonderen Kapitel: „Disposition zum asozialen Charakter“ behandelt Verf. die Frage der Vererbung psychischer Eigenschaften. Er kritisiert und widerlegt hier gründlich die Arbeit von Rath: „Über die Vererbung von Dispositionen zum Verbrechen“, und zwar gestützt auf eigene Familienforschungen.

Platzmangel verbietet es mir, Dr. Lunds Buch eingehender zu besprechen. Sicher verdient dasselbe gründlich studiert zu werden, denn es wirft Licht auf Gesellschaftsverhältnisse, die nicht nur seitens der Forscher, sondern auch seitens der Soziologen, Staatsbeamten, Politiker u. a. die allergrößte Beachtung verdienen.

Herman Lundborg, Upsala.

Hecke, Regierungsrat Dr. Wilhelm. Die Verschiedenheit der deutschen und slawischen Volksvermehrung in Österreich. 81 S. Stuttgart 1916, Ferd. Enke. Geh. 3,00 M.

Verfasser untersucht eingehend die Änderungen in der Bevölkerungszahl der einzelnen Völker des früheren österreichischen Reiches unter Berücksichtigung der die Verhältnisse komplizierenden Wanderbewegungen. In Ermangelung eines besseren Kriteriums wurden die Völker nach der Umgangssprache gesondert. So werden

der Reihe nach die Bevölkerungsverhältnisse bei den Deutschen, Tschechen, Polen, Ruthenen, Slowenen, Kroaten, Serben, Juden usw. untersucht. Die Schrift bietet manche interessante Einzelheit. Über die Bedeutung einer großen Heiratsfrequenz für die Volksvermehrung äußert sich Verfasser z. B. folgendermaßen: Der Familienstand bildet nur so lange ein Maß für die Bevölkerungsvermehrung, als eine hohe Zahl der Verheirateten auch eine hohe Kinderzahl erwarten läßt. Das ist aber bei den Deutschen und Tschechen durchaus nicht der Fall. „Im Gegenteil hat sich die Zunahme der Eheschließungen auch in einem längeren Zeitraume durchaus nicht als Hemmung des Geburtenrückganges erwiesen.“

Als eigentliches Ergebnis der Arbeit ist wohl der Schluß zu betrachten, daß nicht die Rasse, sondern der Kulturzustand für die Bevölkerungsvermehrung ausschlaggebend ist. „Nicht die slawische oder germanische Abstammung des Volkes bringt das Verhalten in der natürlichen Bevölkerungsbewegung hervor, sondern die wirtschaftlichen Bedingungen, unter denen die Völker leben, der Kulturzustand, die Berufsverteilung und anderes mehr.“ Da aber die Schnelligkeit und Gründlichkeit, mit der sich bei einer Bevölkerung alle diese wirtschaftlichen und kulturellen Verhältnisse entwickeln, in hohem Grade auch von der Rasse der Bevölkerung mitabhängig ist, so ist nach Ansicht des Ref. mittelbar doch gerade wieder die Rasse von wesentlicher Bedeutung für die Größe der Volksvermehrung. Die Gefahr, die der Zukunft Europas durch die zunehmende Fruchtbarkeitsverminderung gerade der kulturfähigeren Völker droht, wird vom Verfasser nicht erörtert.

Siemens.

Nagel, Dr. Ferdinand, Die Ostlandwanderung der Deutschen. Berlin, Deutsche Landbuchhandlung G. m. b. H. 1918.

Der Verfasser beklagt, daß der Werdegang der deutschen Ostlandwanderung in den weitesten Kreisen so gut wie unbekannt ist und hofft, mit seiner Zusammenstellung der Haupttatsachen diesem Mangel ein wenig abzuhelpen.

Die einzelnen Kapitel behandeln nacheinander: Den Verlust des altgermanischen Ostlandes in der Völkerwanderung, den ersten Vorstoß der geeinten Deutschen nach Osten unter Karl dem Großen, die Unterwerfung der Nordwestslawen durch die Sachsenkönige Heinrich und Otto I., die Burgwartverfassung und Vassallensiedlung, den Zusammenbruch der Ottonischen Ostmarkenpolitik in den Havel- und Ostseeländern, die dauernde Behauptung des Sorbengebietes zwischen Saale und Görlitzer Neiße, die endgültige Eroberung und Besiedlung der Wendeländer an der Mittel- und Unterelbe im 12. Jahrhundert, das Siedlungsverfahren im Mittelalter, den Abschluß der Germanisierung in den slawischen Teilen Mittel- und Süddeutschlands bis 1200, das Vordringen der Ostlandwanderung in die Odergegend im 13. Jahrhundert, die deutschen Städte und Klöster im Neuland, das Deutschtum in Böhmen und Mähren, in Ungarn, in den Südostalpen und Polen, die Hanseaten und Deutschritterorden in den baltischen Ländern vom Ausgang des 12. Jahrhunderts bis 1410, das Stocken und den Niedergang des ostdeutschen Siedlungswerkes: Zertrümmerung des Deutschordens-Staates, der Verlust Böhmens und das Bauernlegen der ostelbischen Grundherren 1410 bis 1800, die preußische Bauern- und Siedlungspolitik im 17. und 18. Jahrhundert, die außerpreußische Kolonisation des 18. und 19. Jahrhunderts, das Bauernlegen in Preußen seit 1811, die völkische und geschichtliche Notwendigkeit der Innenkolonisation

und des Bauernschutzes (Heimstättenrecht) und endlich die Besiedlung und Eindeutschung des eroberten Neulandes.

Zwischen den Zeilen der meisten Kapitel vermag der Aufmerksame viele rassenhygienisch wichtige Tatsachen und Belege zu sehen. Neubaur.

Beusch, Dr. P. Wanderungen und Stadtkultur. Eine bevölkerungspolitische und sozial-ethische Studie. 112 S. M.-Gladbach 1916, Volksvereinsverlag. 1,90 M.

Die vorliegende Arbeit, die bereits einige Monate vor Kriegsbeginn abgeschlossen war, deren Veröffentlichung aber hinausgeschoben werden mußte, behandelt das Hin- und Herfluten der Menschen, das dadurch entstanden ist, daß in immer nachhaltigerer Weise die Städte den Geburtenüberschuß des Landes an sich gezogen haben. Die Tatsachen und die Wirkung dieser Neubildung zusammenzustellen und auch für den nationalökonomischen Laien, der die zahlreichen Quellen, aus denen die zahlenmäßigen Unterlagen für die gesamte Frage geschöpft werden müssen, meist gar nicht kennt, und selbst, wenn er sie kennen würde, sich in der Flut der amtlichen Werke kaum zurechtfinden könnte, klar herauszuheben, war die Absicht der vorliegenden Schrift. Sie will eine Einführung bieten vor allem den zahlreichen Kreisen, die an der Bevölkerungslehre interessiert sind, den auf dem Gebiete der allgemeinen Politik, der Sozialpolitik, der Verwaltung, der Wohlfahrtspflege und der Seelsorge tätigen Personen. Aber auch der Rassenhygieniker wird in ihr eine Fülle von beachtenswerten, anregenden Gedanken finden. Die Schrift beschränkt sich nicht darauf, nur die Binnenwanderung oder den Zuzug nach der Stadt festzustellen, sondern gibt auch einen Überblick über das Anwachsen unseres Volkes im letzten Jahrhundert, über die Auswanderung, den Anteil der Ausländer in unserem Volkskörper, über das Wachstum der Städte, insbesondere über die Entwicklung der Großstädte, gibt weiterhin Anhaltspunkte über die gewaltige Entwicklung des jährlichen Zu- und Fortzugs in den Städten an der Hand einiger typischer Beispiele und zeigt auch das Fluktuieren der Bevölkerung in den Städten durch den Wechsel der Wohnung. Auch die Pendelwanderung zwischen den Städten und den vorgelagerten Orten sowie die Häufung der Bevölkerung im Umkreis der Städte werden an einer Reihe von Beispielen nachgewiesen. Die Ursachen und die Wirkungen der Binnenwanderung und der Städteentwicklung (für den Rassenhygieniker ganz besonders ergiebige Kapitel der vorliegenden Arbeit) sind gleichfalls in ihren Hauptpunkten untersucht worden; dabei ist stets unternommen, für besonders wichtige Erscheinungen, z. B. die Entwicklung der Fruchtbarkeits- und Geburtenziffer, die Umgestaltung der politischen Denkweise und die Mischung der Bevölkerung in religiöser Hinsicht die nötigen statistischen Unterlagen zusammenzustellen. Alles in allem gesagt, eine sehr gründliche Arbeit. Neubaur.

Arbeits- und Lebensverhältnisse der Frauen in der Landwirtschaft. Schriften des ständigen Ausschusses zur Förderung der Arbeiterinneninteressen. Heft 4, 5, 6 und 7. Jena 1914—1916, Fischer.

Der genannte Ausschuß (Leiterin Margarete Friedenthal-Berlin) hat vor einigen Jahren eine Untersuchung der Arbeits- und Lebensverhältnisse der Frauen in der Landwirtschaft begonnen. Durch den Krieg ist die Bearbeitung und Veröffent-

lichung des umfangreichen Materials verzögert worden. Bis jetzt liegen Berichte über Württemberg, Baden, Elsaß-Lothringen und Rheinpfalz von Pfarrer Hans Seufert (Heft 4), über Brandenburg von Freiin Elly zu Putlitz (Heft 5) und über Mecklenburg von Dr. Priester (Heft 6) vor.

Die Untersuchung fußt auf Fragebogen, welche erfreulich abstechen von manchen ähnlichen Umfragen, indem sie nicht in erster Linie die Anhäufung eines Riesenmaterials, sondern ein ebenso tiefes wie breites Erfassen der zu erforschenden Verhältnisse erstreben. Eine ganze Reihe von sogenannten unwägbareren aber häufig ausschlaggebenden Dingen hat man hier neben den wägbaren zu greifen versucht (Lektüre, Bildungsbedürfnis, Wunsch nach Unterweisung, Ausfüllung der Mußzeit, Anteil am bürgerlichen Leben, Erziehung und Charakterbildung, Vorleben der Frauen, uneheliche Geburten, Beurteilung durch die öffentliche Meinung, Charakter von Familienleben und Ehe).

Auf einer Konferenz im Frühjahr 1914 hat Gertrud Dyhrenfurth die Ergebnisse der Untersuchung bezüglich der Einwirkung der wirtschaftlich-sozialen Verhältnisse auf das Frauenleben vorgetragen (Heft 7). Wir geben aus ihren Ausführungen folgendes wieder:

Vor allem kam es darauf an, die Gründe der weiblichen Landflucht zu erforschen, „die in ihrem gegenwärtigen Umfang als ein schwerer Schaden für unser Volksleben zu betrachten ist und die mit vereinten Kräften von Stadt und Land bekämpft werden muß“. Die Fragebogen unterscheiden zwischen Mägden, Hofgängerinnen (Scharwerkerinnen), Wanderarbeiterinnen, kontraktlich gebundenen Arbeiterinnen, Tagelöhnerinnen, Kleinbäuerinnen und ihren Töchtern. Diese Typen lassen sich in zwei größere Gruppen zusammenfassen: Lohnarbeiterinnen einerseits und Besitzersfrauen und ihre Töchter andererseits. „Infolge der Abwanderung der Männer schränkt sich die Heiratsmöglichkeit für die Mädchen auf den Dörfern entsprechend ein, und an weiblicher Jugend bleibt nur auf dem Lande, was hier mit einer Ehe rechnen kann: von den Besitzerstöchtern so viele, als Übernehmer von elterlichen Wirtschaften da sind; von den Arbeitertöchtern so viele oder so wenige, als mit Heimkehrenden aus der Dienstzeit rechnen können.“ „In bäuerlichen Kreisen“ (sollte heißen „Besitzerskreisen“), so schreibt ein Mitarbeiter, „wird als Grund der zunehmenden Landflucht im allgemeinen nur Vergnügungssucht, Drang nach Freiheit, Bequemlichkeit usw. angeführt. Gewiß spielen alle diese Momente eine Rolle. Aber einer der wichtigsten Gründe wird vergessen, das ist das unbefriedigte Sehnen nach eigenem Grund und Boden, nach einem kleinen Besitztum, das ist die Unmöglichkeit, sozial emporzusteigen“. Den Typus Magd schildert die Verfasserin folgendermaßen (S. 31): „wir sehen ein junges Wesen vor uns, das oft an einem Übermaß an Arbeit leidet und seine Obliegenheiten zum Teil mit Unlust erfüllt, um so mehr als seine Tätigkeit keine soziale Wertschätzung genießt, sondern sie im Gegenteil sozial zu erniedrigen scheint; es führt ein einförmiges Arbeitsleben, das zu wenig durch Jugendfreuden unterbrochen wird (d. h. von solchen, die einen guten Nachgeschmack hinterlassen, weil sie auch dem sittlichen Menschen gut bekommen); es sieht keine Wege zur Weiterentwicklung, keinen rechten Aufstieg im Leben vor sich und strebt darum aus seiner Lage in eine Welt, die andere Möglichkeiten bietet“.

Die Hofgängerin bleibt nach der Schulentlassung zu Hause und erfüllt die Arbeitsverpflichtung ihrer Eltern, die gehalten sind, dem Arbeitgeber eine Arbeits-

kraft zur Verfügung zu stellen. Sie verharrt „im Schutze des Elternhauses unter den festgeregelten Bedingungen des Gutsbetriebes und führt ein gesundes und beaufsichtigtes Jugendleben“. Aber es fehlt ihr die Möglichkeit, für sich zu sparen und selbständig zu verfügen; denn der Vater nimmt ihren Lohn als Entschädigung für die ihr gewährte Kost und Kleidung in Empfang. Nur eine Aussteuer an Sachen wird ihr meistens von den Eltern bei der Heirat gegeben. Will man das an sich durchaus gesunde Hofgängerwesen bewahren, „so berücksichtige man das Selbstgefühl und wirtschaftliche Streben der modernen Jugend und sichere den Mädchen ein selbständiges Einkommen von seiten des Arbeitgebers“. Auch der oft 12stündige Arbeitstag ist für die meist 14—16jährigen Mädchen zu lang.

Was die Wanderarbeiterin betrifft, so kommt die Ausländerin, „um Arbeit und Verdienst zu finden; die Deutsche verläßt die einheimische Arbeits Gelegenheit, um anderwärts höhere Bezahlung zu finden“. Die Wanderperiode gibt ihr die Möglichkeit, mehr und schneller zu sparen. „Für die Heimatgemeinde erhöht sich die Zahl der unehelichen Kinder, dafür fehlen ihr im Sommer die nötigen Arbeitskräfte.“ Das Urteil der Zuzugsorte ist verschieden, sehr häufig werden ungünstige Wirkungen auch bezüglich der Ausländerinnen verneint. Aber die Zuwanderung der letzteren wird Veranlassung für die Abwanderung der Einheimischen. „Warum muß ich als Deutsche mit Polen und Russen zusammen sein? Das habe ich nicht nötig und bin fortgegangen.“

Die Erscheinung der kontraktlich gebundenen Arbeiterfamilie ist im Rückgang begriffen. Wie bei den Mägden richtet sich die Abneigung der Arbeiterfrauen gegen bestimmte Verrichtungen, vor allem gegen das Düngerladen und die schwere unsaubere Stallarbeit; aber auch gegen das anhaltende Dreschen wegen des Staubes und stellenweise gegen die Flachsverarbeitung. Mit Recht sagt die Verfasserin (eine bekannte Frauenrechtlerin!): „Man sollte in der Abwendung der verheirateten Frau vom Lohnerwerb, von der Arbeit, bei der sie einer fremden Betriebsorganisation unterworfen ist und nicht frei im Interesse der Familie über sich verfügen kann, einen kulturellen Fortschritt sehen, ein Zeichen dafür, daß die Erkenntnis von den Bedürfnissen von Haus und Kindern gewachsen ist.“ Ein zersetzender Einfluß auf Ehe und Familienleben, wie er oft bei der Fabrikarbeit der Frau beobachtet wird, ist bei der landwirtschaftlichen Lohnarbeit der Frau nicht zu bemerken. Dazu bleibt die Interessengemeinschaft der Familie viel zu stark. Da unter den heutigen Verhältnissen an ein Emporsteigen der Lohnarbeiterkinder durch Erwerb von Eigentum nur selten zu denken ist, so geben strebsame Eltern, die ihre Kinder auf eine höhere Sprosse als die eigene bringen wollen, gerne Sohn und Tochter in nichtlandwirtschaftliche Arbeitsstellen.

Bei dem Typ der freien, alleinstehenden Tagelöhnerin (zumeist Witwe) ist ein Unterschied zu machen zwischen derjenigen mit und derjenigen ohne Grundbesitz. Die erstere hat die wenigsten Krankheitstage und die geringste Kindersterblichkeit in ihrer Familie, trotzdem die Wohnungsverhältnisse dieser Kategorie zumeist ungünstige sind, wenn auch bessere als diejenigen der „Inliegerin“. Die kümmerlichsten Erscheinungen findet man unter den besitzlosen Tagelöhnerinnen; für sie gibt es keine Feldzentrale, die ihren Vertrag macht, und so ist sie dem Gesetz von Angebot und Nachfrage preisgegeben und steht sich viel schlechter als die Wanderarbeiterin. „Sollen sich die tagelöhnernden Frauen ohne Besitz mit ihren Kindern durchschlagen, so müssen diese früh und viel auf Arbeit gehen. Solche

Familien, die so wenig von den Vorteilen des Landlebens genießen, fühlen sich natürlich nicht von demselben gefesselt.

Für die Tochter des Kleinbauern gilt das Wort, daß sie „die unbezahlte Magd im Elternhause“ ist. Nur bei glücklichem Wirtschaften der Eltern fällt für sie eine Aussteuer ab, und auch nur dann, wenn die Eltern bei ihrer Heirat noch am Leben sind. „So streben die Töchter naturgemäß fort, um sich bei selbständigem Verdienst eine eigene Sparkasse anlegen zu können. Dazu kommt, daß sie das Gefühl haben, sich außerhalb weiterbilden zu können. Besonders der Wunsch, nähen zu lernen, ist allgemein . . .“ „Das Falsche ist nur, daß die Fortbildung, die das Bauernmädchen sucht, bisher nur durch Lehrgelegenheiten und Stellungen zu finden war, die es dem ländlichen Interessenkreise entziehen und ihm für den eigentlichen Beruf als Landwirtin keine genügende Vorbereitung geben.“ Während früher der Wunsch der Mädchen war „ich will es wie die Mutter haben“, zieht die Kleinbauerstochter heute den abhängigen Lohnarbeiter als Freier dem Bauerssohne vor, wenn er ihr ein Leben ohne landwirtschaftliche Arbeit bietet. Das ihr täglich vor Augen stehende Schicksal der Mutter schreckt sie ab. „Mir aber will scheinen,“ sagt die Verfasserin S. 51, „als bestimme sich das Berufsschicksal der Frauen ganz deutlich von dem einen Punkt aus: danach, ob Besitz und Arbeitskräfte im richtigen Verhältnisse zueinander stehen. Danach teilen sich die Bilder, die wir vom Leben der Bäuerinnen empfangen, in zwei verschiedene Gruppen. Auf der einen erscheint sie als abgehetztes Lasttier (vgl. die übereinstimmende Schilderung in verschiedenen Arbeiten von Graßl. Ref.), das mehr leisten will als es kann, auf der anderen als die selbstbewußte Meisterin, die ihre Arbeit ruhig beherrscht.“ Dementsprechend sind die gesundheitlichen Verhältnisse der Kleinbauersfamilien besonders ungünstig. Die Frauen „nehmen die landwirtschaftliche Arbeit am frühesten nach der Niederkunft wieder auf, leiden sehr oft an chronischen Beschwerden und auch die Stillverhältnisse liegen bei ihnen zum Teil weniger vorteilhaft als bei den Lohnarbeiterinnen“. Letzteres ist am erstaunlichsten, als sie doch freier über sich verfügen können; es ist augenscheinlich die Arbeitshetze, die sie nicht dazu kommen läßt.

Darunter leidet natürlich ebenso die sonstige Körperpflege der Kinder, für die es der Bäuerin ebenso an Orientierung fehlt wie der Arbeiterin. „Unsere Beobachter auf dem Lande waren auch nicht in der Lage, eine physische Überlegenheit der Besitzerkinder über die Arbeiterkinder festzustellen. Dagegen wird eine Überlegenheit in sittlicher Beziehung da, wo überhaupt ein ausgesprochener Landarbeiterstand vorhanden, überall hervorgehoben. Besonders in der Haltung der Töchter tritt dieser Unterschied deutlich hervor.“ Ist der Bauer infolge von Lektüre, Versammlung, Genossenschaft und Verein in der Lage, Anteil zu nehmen an den technischen Fortschritten seiner Arbeit, so fehlt der Bäuerin die Bildungsmöglichkeit für den Beruf, die Vertretung ihrer Interessen und die feste Eingliederung in den Berufsstand, in dem sie arbeitet. Das Neue, was in ihren Hausstand dringt, sind nicht die arbeitsparenden Einrichtungen, die das Frauenleben erleichtern, sondern „der kunstgewerbliche Unrat, der den schönen zweckmäßigen Bauernhausrat verdrängt“.

Nach alledem ergeben sich folgende Gründe für die zunehmende Abwanderung der Frauen vom Lande. Aus den Leitsätzen: „1. Die landwirtschaftliche Berufsarbeit ist zwar nicht schädlich für den gesunden weiblichen Körper, aber mit

starker physischer Anspannung, langen, zum Teil unregelmäßigen Arbeitsstunden und unsauberen Verrichtungen verknüpft. Dabei hat es der arbeitenden Mutter an Schutz und Pflege gefehlt. 2. Das Land gewährt der Jugend keine genügenden Ausbildungsgelegenheiten und oft nicht die Möglichkeit wirtschaftlichen und sozialen Aufstiegs. 3. Es mangelt auf dem Lande an sozialem Gemeinschaftsleben für die Frau, durch das ihre wirtschaftlichen Interessen gefördert und Ständegefühl und Berufsstolz entwickelt werden. 4. Das Dorfleben hat dem Stadtleben gegenüber allgemeine kulturelle Nachteile (unbequemer Wirtschaften, schwierige Krankenversorgung, Mangel an Anregung und Abwechslung usw.), die bisher nicht durch Vorteile spezifisch ländlicher Art (geräumiges und schönes Wohnen, Aussicht auf eigenen Besitz, Pflege der gemütlich-sittlichen Kräfte des Landlebens) ausgeglichen wurden.“

Die Verfasserin zieht hieraus folgende Schlüsse: „Die Abwanderung vom Lande wird nur dann überwunden werden, wenn man der Frau zu erhöhter innerer und äußerer Kultur innerhalb der ländlichen Verhältnisse verhilft, die Jugend muß auf dem Lande geistige, sittliche und fachliche Erziehung, veredelten Lebensgenuß, die Möglichkeit wirtschaftlichen und sozialen Emporsteigens finden. Die verheiratete Frau Schutz und Pflege als Mutter, Zeit und Ausbildung für die Pflege der Familie, die Möglichkeit des Schaffens und Vorwärtkommens in eigener ländlicher Wirtschaft. Es ist darum anzustreben: 1. Einordnung der Jugend in feste Lehr- und Arbeitsverhältnisse mit geregelter Beschäftigungszeit und obligatorischer Fortbildungsschule. 2. Einschränkung der Lohnarbeit verheirateter Frauen zugunsten des landwirtschaftlichen Eigenbetriebes. 3. Ermöglichung des Erwerbes von Heimstätten auf Grund von Sparrücklagen, Erstellung von Kleinwohnungen mit verfügbarem Pachtlande. 4. Systematische Organisation der Wohlfahrtseinrichtungen, Wohnungspflege und Wohnungsaufsicht durch Frauen. 5. Ausgestaltung des Mutterschutzes durch die Krankenkassen und Organisation der Hauspflege. 6. Bildung umfassender landwirtschaftlicher Hausfrauenvereine mit angegliederten Mägdevereinen (Arbeitsvermittlungsstellen, Berufsberatung, paritätische Vertragsausschüsse). 7. Vertretung der Fraueninteressen in allen landwirtschaftlichen Körperschaften.“

Die Siedlungs- und Landarbeiterfrage ist die Frage der Zukunft unserer Rasse. Aus diesem Grunde erschien eine eingehende Wiedergabe des Inhaltes der Dyhrenfurthschen Arbeit geboten. Wer an der Siedlungsfrage mitarbeitet, sollte auch die anderen vorliegenden Bände, die gute Zusammenstellungen der Umfrageergebnisse bringen, studieren.

Ag. Blumh.

Bernays, Dr. Marie. Zusammenhang von Frauenfabrikarbeit und Geburtenhäufigkeit in Deutschland. 112 S. (Schriften des Bundes Deutscher Frauenvereine.) Berlin 1916, Moeser.

Verf. erhebt nicht den Anspruch, das Problem „unter rein statistischen Gesichtspunkten erschöpfend behandelt zu haben“. „Vor uns steht die Aufgabe, die unvermeidliche Zunahme der Frauenerwerbsarbeit so zu lenken, daß die Gattungsleistung der Frau nicht dadurch beeinträchtigt wird.“ Dazu ist die Kenntnis der Bevölkerungsbewegung einzelner Berufsschichten notwendig. Zu dieser Kenntnis möchte die vorliegende Arbeit beitragen.

In Kapitel I werden „die Tatsachen und das Problem“ erörtert. Angesichts der überreichen Literatur über den Geburtenrückgang erscheint es fast selbstverständlich, daß uns hier nichts Neues geboten wird. Das fast die Hälfte des Buches einnehmende Kapitel II ist der statistischen Untersuchung gewidmet. Verf. geht dabei von größeren Gebieten zu immer kleineren über. Einer nichtsagenden Gegenüberstellung von Industrialisierung und Geburtenhäufigkeit in den verschiedenen europäischen Staaten folgt eine eingehende Darstellung der „Frauenarbeit und Geburtenhäufigkeit in den Bundesstaaten und Provinzen Deutschlands“. Es ist dabei nicht nur die Frauenarbeitsziffer der Geburtenziffer, sondern, wo das Material vorhanden, auch die Arbeitsziffer der Ehefrauen im besonderen der ehelichen Fruchtbarkeitsziffer gegenübergestellt, ebenso die Arbeitsziffer der 20—30jährigen industriellen Lohnarbeiterinnen zur Geburtenziffer in Beziehung gebracht worden. (Unter Frauenarbeitsziffer versteht man das prozentuale Verhältnis der Zahl der Industrielohnarbeiterinnen zu derjenigen der erwachsenen weiblichen Personen.) Technisch wäre es unseres Erachtens richtiger gewesen, wenn Verf. bei der Bewegung jener Ziffern nicht nur deren tatsächliche, sondern auch ihre prozentuale Zu- bzw. Abnahme angegeben hätte. Das Bild wäre dadurch schärfer geworden. Wenn z. B. die eheliche Fruchtbarkeitsziffer in zwei verschiedenen Gebieten in einem bestimmten Zeitraum um 50 sinkt, so bedeutet das etwas anderes, wenn sie zu Beginn 300 oder wenn sie nur 200 betrug. Im ersteren Fall ist sie um $16,6\% = \frac{1}{6}$, im letzteren um $25\% = \frac{1}{4}$ gesunken. Auch muß es einmal gesagt werden, daß die in der Geburtenrückgangsliteratur immerwiederkehrende Verwechslung der Ausdrücke „Geburtenzahl“ und „Geburtenziffer“ nicht mehr vorkommen sollte.

Das Ergebnis der erwähnten Untersuchung faßt Verf. in folgende Sätze zusammen: „I. Die absolute Höhe der Geburtenziffer (eine *contradictio in adjecto*! Ref.) in den einzelnen Landesteilen steht in keinem nachweisbaren Zusammenhang mit der Verbreitung der Frauenfabrikarbeit. II. Bei Berücksichtigung der allgemeinen Frauenarbeitsziffer zeigt sich nur im ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts ein Parallelismus zwischen Abnahme der Geburtenziffer und Zunahme der Frauenarbeitsziffer. III. Bei starker Verbreitung der Ehefrauenarbeit scheint diese für die Fruchtbarkeit eines Gebietes maßgebender zu sein als eine ebenso hohe allgemeine Frauenarbeitsziffer. IV. In den Gebieten mit hoher Arbeitsziffer der 20—30jährigen Frauen und vor allem mit starker Zunahme derselben ist eine Tendenz zu niedriger Geburtenziffer mit starker Abnahme nicht zu verneinen.“

Auch die Art der industriellen Tätigkeit steht, wie die weitere Untersuchung lehrt, in keinem Zusammenhang mit der Höhe der Geburtenziffer. Ein solcher scheint nur bezüglich der Stärke der Abnahme der Geburtenziffer zu bestehen, insofern in den vier Gebieten mit stärkstem Sinken derselben die gesundheitsschädlichen Industrien vorherrschen, in denjenigen mit langsamer Abnahme dagegen zurücktreten. Westfalen mit seiner hohen Geburtenziffer hat weder in der Industrie der Steine und Erden noch in der Metallindustrie eine nennenswerte Arbeiterinnenzahl, auch die Textilindustrie spielt hier keine große Rolle.

Es folgt eine Gegenüberstellung der Frauenfabrikarbeit und Geburtenhäufigkeit in den Regierungsbezirken der einzelnen deutschen Bun-

desstaaten. „Innerhalb des größten Bundesstaates, Preußens, wird die Geburtenbewegung in den wirtschaftlich, kulturell und konfessionell sehr verschiedenen Regierungsbezirken ganz vorwiegend durch andere Momente als durch die Frauenerwerbsarbeit bestimmt. Nur die Abnahme der Geburtenziffer geht in den Gebieten mit starker Frauenfabrikarbeit rascher vor sich als in den übrigen.“ „Während in Baden und Württemberg eine ziemlich gleichmäßig über das ganze Land verbreitete Frauenfabrikarbeit nicht in größeren politischen Einheiten, sondern nur in kleinen Stadtgebieten einen, allerdings recht deutlichen, Parallelismus von Frauenfabrikarbeit und Geburtenbewegung hervortreten läßt, ist in dem wirtschaftlich sehr differenzierten Bayern ein deutlicher Unterschied in der Fruchtbarkeit der Provinzen mit hoher und mit niedriger Frauenarbeitsziffer, die freilich zugleich wirtschaftlich und konfessionell sehr verschieden sind.“ „In Hessen sind vorwiegend die Bodenbesitzverhältnisse für die Geburtenziffer maßgebend; nur die am stärksten industrialisierte Provinz zeigt die rascheste Abnahme.“ „In Sachsen wiederum wird man die niedrige Geburtenziffer des Landesdurchschnitts zum Teil sicherlich der Verbreitung der Industrie und auch der Frauenfabrikarbeit zuschreiben dürfen. In den einzelnen Bezirken aber ist der aus den verschiedensten Motiven entstehende Einfluß der Großstadt auf die Abnahme der Geburtenziffer stärker als der Einfluß der Frauenarbeit.“

In der sich anschließenden Untersuchung über „Frauenfabrikarbeit und Geburtenhäufigkeit in 22 deutschen Städten“ zeigt sich, daß nur eine einzige, nämlich Posen (!!!) in dem Zeitraum von 1890—1910 (auch noch 1900 bis 1910) eine Geburtenzunahme aufzuweisen hat. „Im allgemeinen scheinen die Städte mit starker Frauenfabrikarbeit weniger geburtenreich zu sein als die Städte mit Männerindustrien. Auch die größere oder geringere Zunahme der Frauenarbeit kann in Zusammenhang mit der Höhe und Abnahme der Geburtenziffer gebracht werden. Ein Parallelismus zwischen Frauenfabrikarbeit und Geburtenhäufigkeit tritt in den Städten deutlicher zutage als in den größeren Landesteilen. Zwei einschränkende Bemerkungen sind jedoch zu machen: „Erstens tritt dieser Zusammenhang durchaus nicht so eindeutig zutage, daß man etwa aus der Höhe der Geburtenziffer einer Stadt auf ihre Industrialisierung schließen könnte. ... Zweitens ist der von uns festgestellte Zusammenhang zwischen der Frauenarbeitsziffer und Geburtenziffer durchaus nicht schlechthin als kausaler Zusammenhang aufzufassen.“ Es ist sicherlich richtig, daß zwischen nebeneinander bestehenden Tatsachen nicht notwendigerweise ein ursächlicher Zusammenhang vorhanden sein muß. Im vorliegenden Fall scheint der Ref. aber doch manches für einen solchen zu sprechen; neben psychologischen Überlegungen vor allem die von der Verf. gemachte Feststellung, daß die Industriestädte mit starker Frauenarbeit viel niedrigere Geburtenziffern haben als die Industriestädte, die nur Männern Arbeitsgelegenheit bieten (vgl. auch die kleine Mitteilung der Ref. über die Gattungsleistungen der Industriearbeiterinnen während des Krieges in Heft 1, 1918 dieses Archivs).

Wir können demnach aus der Bernaysschen Untersuchung den Schluß ziehen, daß die Industriearbeit der Ehefrauen zwar nicht die Ursache des Geburtenrückgangs im Deutschen Reich ist, aber zweifellos eine beachtenswerte Hilfsursache derselben darstellt.

Das III. Kapitel „Konfession, Geburtenzahl und Frauenfabrikarbeit in den deutschen Staaten und Städten“ bringt einen Vergleich der Geburtenziffern in Städten gleicher Konfession mit den örtlichen Frauenarbeitsziffern. Es geht daraus hervor, daß die Vermutung, der Einfluß der Konfession könne denjenigen der Frauenfabrikarbeit verdecken, nicht zu recht besteht.

Eine unmittelbare Ursächlichkeit zwischen Frauenfabrikarbeit und Steigerung der Lebensmittelpreise, welche Kapitel IV zu erforschen versucht, läßt sich für die einzelnen Städte nicht nachweisen, „wenn schon die Zahlen mancher Städte auf unserer Tabelle eine solche Vermutung nahelegen.“ „Daß aber die rapide Lebensmittelteuerung der letzten Jahrzehnte einerseits die Tendenz zur Einschränkung der Kinderzahl bestärkt, andererseits die Erwerbsarbeit der Frau immer notwendiger macht, ist selbstverständlich.“ Denn die immerhin erheblichen Lohnsteigerungen in der deutschen Industrie gleichen die Zunahme der Lebensmittel- und Mietspreise nachgewiesenermaßen nicht aus.¹⁾

In Kapitel V versucht Verf. den Geburtenrückgang im Proletariat als soziologisches Problem zu erfassen. Die „Differenzierung des Proletariats zu sozialen Schichten mit bestimmten Lebensgewohnheiten weckt erst den Wunsch, durch Einschränkung der Kinderzahl die einmal erreichte höhere Lebenshaltung zu behaupten“ . . . „Auch neuere deutsche und französische Statistiken zeigen, daß die grobe Muskelarbeit der Eltern viele Kinder mit sich bringt, feine Nervenarbeit wenige.“ . . . „Es ist zweifellos, daß für die Geburtenbeschränkung in der Schicht hochgelernter Arbeiter die Frauenfabrikarbeit nicht verantwortlich gemacht werden darf, bildet sie doch dort eine seltene Ausnahme. Die rasche Abnahme der Geburtenzahl macht es aber wahrscheinlich, daß das geburtenmindernde Streben nach Erhaltung des Lebensstandards und nach Aufstieg mindestens der Kinder in eine höhere Arbeiterschicht bereits diejenigen Kategorien von Arbeitern ergriffen hat, bei denen Geburtenbeschränkung und Frauenfabrikarbeit, neben- und miteinander in Wechselwirkung stehend, zur Erfüllung dieses Wunsches unentbehrlich sind.“

In dem Schlußkapitel „Frauenfabrikarbeit und Frauenbewegung“, in welchem Verf. mit Recht den Vorwurf zurückweist, daß die letztere die erstere geschaffen und gefördert habe, vermißt die Ref. Vorschläge, wie der Zunahme der eheweiblichen Fabrikarbeit entgegenzuwirken ist. Sagt doch Verf. selbst: „Freilich über die verhängnisvolle Doppelseitigkeit alles Frauenlebens, die darin besteht, daß Mutterschaft nun einmal für sie physisch, geistig und seelisch ganz etwas anderes bedeutet als die Vaterschaft für den Mann, kann keine Arbeitsorganisation hinweghelfen.“ Daß jene Zunahme nach dem Kriege (wenn man von den augenblicklichen Verhältnissen absieht) sich unvermeidlich steigern wird, entbindet uns nicht von der Verpflichtung, größtmögliche Hemmungen dagegen zu schaffen. Denn es muß immer wiederholt werden, daß die blühendste Industrie ein Volk schließlich an den Abgrund bringt, wenn sie Raubbau mit seinem höchsten Gut, den Menschen treibt. Da die Erfahrung lehrt, daß die Frauen besser gestellter Arbeiter nicht in die Fabrik gehen, so bringe man Lebensunterhaltspreise und Männerlöhne in Einklang miteinander. Da sie ferner lehrt, daß (z. B. in den Thüringer Tälern) die Frauen, sobald ein Stückchen Land ihnen Gemüsebau, das Halten von Ziegen

1) Das gilt für die Zeit vor dem Kriege. Ref.

oder eines Schweines gestattet, keine Fabrikarbeit annehmen, so Sorge man für entsprechende Arbeitersiedelungen. Endlich setze man das Prinzip gleichen Lohnes für Mann und Frau für die gleiche Arbeit durch. Wenn der Industrielle die weiblichen Arbeitskräfte ebenso hoch bezahlen muß wie die männlichen, so wird seine Nachfrage nach ersteren erheblich nachlassen. Dies ist auch eine Forderung der Frauenbewegung. Nicht die Industrie, sondern die Rasse ist Selbstzweck.

Ag. Bluhm.

Zur Erhaltung und Mehrung der Volkskraft. Arbeiten einer vom Ärztlichen Verein München eingesetzten Kommission. 207 S. München 1918, J. F. Lehmann.

Das Werk stellt eine Sammlung von Aufsätzen dar, die als Arbeiten einer am 1. Dezember 1915 vom Ärztlichen Verein München eingesetzten „Kommission zur Beratung von Fragen der Erhaltung und Mehrung der Volkskraft“ in der „Münchener Medizinischen Wochenschrift“ erschienen sind. Es ist sehr zu begrüßen, daß die rassenhygienische Auffassung des ärztlichen Berufs, nicht nur ein Helfer und Tröster für die Kranken, sondern auch ein Pfleger und Erhalter der Gesunden zu sein, in einem Ärztlichen Verein sich durchsetzen und zu so tatkräftiger Äußerung gelangen konnte. Der Kommission gehörten außer einer größeren Anzahl Ärzte eine Reihe von Autoritäten auf dem Gebiete des Verwaltungs- und Strafrechts, der Volkswirtschaftslehre, der Sozialpolitik und der Statistik an. So gelangte man in vielen der hier veröffentlichten Aufsätze zu spezialisierten Forderungen und sorgfältig ausgearbeiteten Leitsätzen und Gesetzentwürfen, die der Beachtung der höchsten Stellen und der weitesten Kreise wert sind.

Bei dem überaus reichen Inhalt, den das Sammelwerk in gedrängter Kürze darbietet, können hier nur die wichtigsten Punkte gestreift werden. Im Mittelpunkt des rassenhygienischen Interesses stehen die beiden Kapitel „Rassenhygienische Bevölkerungspolitik auf dem Gebiete des Wohnungs- und Siedlungswesens“ und „Wirtschaftliche Maßnahmen zur Förderung kinderreicher Familien“, in denen M. v. Gruber eine Einführung der beschlossenen Leitsätze gibt. Die erste dieser beiden Arbeiten fordert in bezug auf das städtische Wohnungswesen, daß die ganze städtische Wohnungspolitik in viel höherem Grade als bisher von dem Gesichtspunkt der Bereitstellung passender Wohnstätten für die kinderreichen Familien beherrscht werde. Die „Leitsätze über Heimstätten auf dem Lande“, welche in der Hauptsache der Initiative von v. Gruber und von Rechtsanwalt Dr. Pesl zu danken sind, gehen in zwei wichtigen Punkten über den Gesichtskreis der bisher allgemein üblichen Forderungen hinaus: erstens wird eine gewissenhafte Auslese unter den Anwärtern auf ländliche Heimstätten verlangt, und zweitens wird die Forderung aufgestellt, daß das Land gewissermaßen nur als Lehen vergeben werden soll, wobei die Siedlerfamilie dauernd die Lehenspflicht übernimmt, dem Staate eine ausreichende Zahl gesunder Kinder zu liefern; geeignete Gesetze sollen dafür sorgen, daß ein angemessener Kinderreichtum wirtschaftliche Vorteile, Kinderarmut wirtschaftliche Nachteile mit sich führt. Diese Forderungen werden ja in rassenhygienischen Kreisen schon seit Jahren durch Fritz Lenz und M. von Gruber in Wort und Schrift vertreten. Den Leitsätzen folgt ein sorgfältig ausgearbeiteter „Entwurf eines Heimstättengesetzes“ und ein „Entwurf eines Reichserbpachtgesetzes“, beide von Dr. Pesl. Einen weiteren Anhang der ersterwähnten

Arbeit von v. Gruber bilden die „Leitsätze für städtisches Wohnungswesen“ im Anschluß an die Vorschläge von Busching und Freudenberger.

Der andere Bericht v. Grubers gibt zuerst eine in der Form knappe, inhaltlich aber sehr ausführliche Schilderung der Beweggründe für die willkürliche Einschränkung der ehelichen Kindererzeugung. Dann folgen die „Leitsätze der Kommission über die wirtschaftlichen Maßnahmen zur Förderung kinderreicher Familien“. Die Leitsätze gipfeln in der Forderung eines Ausgleichs der wirtschaftlichen Lage zwischen Kinderlosen und Kinderarmen einerseits, Kinderreichen andererseits. Dieser Ausgleich soll versucht werden: a) durch Steuerzuschläge für Kinderlose und Kinderarme, Steuernachlässe für Kinderreiche nach Maßgabe ihrer Kinderzahl, b) durch nach der Kinderzahl abgestufte Zuschüsse zu Gehalt oder Lohn der verheirateten Offiziere, Beamten und Angestellten, c) durch Haushaltungs- und Kinderbeihilfen an die dem Versicherungszwange Unterworfenen, und d) durch Gewährung von je nach der Einkommenshöhe abgestuften Haushaltungs- und Kinderbeihilfen aus einer bundesstaatlichen Kinderkasse, die durch abgestufte Zwangsbeiträge sämtlicher Einkommenbezieher gespeist wird. „Die Kinder- und Erziehungsbeihilfen sollen erst gewährt werden, wenn die Mindestzahl (>Pflichtzahl<) von zwei Kindern überschritten ist.“ — Der Arbeit ist noch ein Anhang beigegeben, in dem die wichtigsten Vorschläge, die bisher über Erziehungsbeihilfen und Beschränkungen des Erbrechts der Kinderlosen und Kinderarmen gemacht worden sind, der Reihe nach referiert werden.

Von erheblichem rassenhygienischen Interesse ist ferner der Bericht von Prof. v. Zumbusch und Prof. Dyroff „Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten“, welcher ebenfalls Leitsätze der Kommission einleitet. In diesen wird die Einführung von Meldepflicht und Behandlungszwang verlangt. Den Schluß bildet ein „Entwurf von Vorschriften zur Bekämpfung übertragbarer Geschlechtskrankheiten“. Es wäre zu wünschen, daß diese Vorschriften — zum mindesten in den wesentlichsten Punkten — möglichst bald gesetzliche Kraft erlangten.

Rassenhygienisch interessieren weiterhin die folgenden Aufsätze: Dr. A. Ploetz „Die Bedeutung der Frühehe für die Volkserneuerung nach dem Kriege“, Dr. Burgdörfer „Familienpolitik und Familienstatistik“, Prof. Dr. Trumpp „Ärztlicher Ehekonsens und Eheverbote“, Prof. v. Gruber „Leitsätze über Alkoholismus und Nachwuchs“, Dr. Groth „Neomalthusianismus“, Hofrat Dr. Spatz „Bekämpfung der antikonzeptionellen Propaganda“, Prof. Döderlein „Zur Bekämpfung der Fehlgeburten“ und Prof. Kraepelin „Geschlechtliche Verirrungen und Volksvermehrung“.

Die übrigen Aufsätze sind mehr im Interesse der Volkswohlfahrt als im Interesse der Rassenhygiene zu begrüßen. Hervorzuheben ist der Aufsatz von Dr. K. E. Ranke „Die Tuberkulosebekämpfung nach dem Krieg“. Verfasser fordert darin die Einführung der Arbeitsbehandlung für die nichtfiebernden oder sonst nicht sicher fortschreitenden Tuberkulösen und vor allen Dingen die Ermöglichung der Aufnahme auch der für die Weiterverbreitung der Seuche gefährlichsten, gleichwohl heute aber weitaus am schlechtesten versorgten Schwerkranken wenigstens teilweise (d. h. auf eigenen Wunsch) in Spezialanstalten, vor allem in die jetzigen Heilanstalten. Schließlich sind noch zu nennen: Prof. v. Pfaundler „Zur Organisation der Fürsorge bei kongenitaler (d. h. konnataler) Lues im ersten Kindes-

alter“, Prof. Kaup „Außerhäusliche Erwerbsarbeit der Frau und Erhaltung und Mehrung der Volkskraft“, Dr. Pesl „Leitsätze über Maßnahmen zur Verbesserung der Lage der Heimarbeiterinnen“, Prof. v. Pfaundler „Säuglings- und Kinderfürsorge“, Geheimrat Josef Meier „Das Findelwesen“ und „Rechtliche Stellung des unehelichen Kindes“ und Hofrat Dr. Doernberger „Hebung der Volkskraft durch Kräftigung unserer Jugend“.

Wir geben den Arbeiten des Ärztlichen Vereins den Wunsch mit auf den Weg, daß die Arbeit, die hier von Gelehrten geleistet ist, bald praktisch-politische Früchte tragen möge, damit die Erhaltung und Mehrung der deutschen Volkskraft kein frommer Wunsch bleibt, sondern zu einer Tatsache wird, welche die Wunden heilt, die der Krieg unserm Volkskörper geschlagen hat.

Siemens.

Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit, ihre Indikationen, Technik und Rechtslage. Herausgegeben von Dr. med. Placzek. 460 S. Leipzig 1918, Thieme. 15 M. und Teuerungszuschlag.

Vorliegendes Handbuch ist ein Sammelwerk, bei dem 12 verschiedene Verfasser mitgewirkt haben, darunter auch zwei Nichtmediziner. Die Gegenstände der verschiedenen Kapitel greifen zum Teil ineinander. Der Umstand, daß Wiederholungen und hier und da auch Widersprüche nicht vermieden sind, ist zwar einerseits ein Nachteil, andererseits aber auch ein Vorteil, da auf diese Weise die Einseitigkeit auf dem so umstrittenen Gebiete vermieden ist und der Leser in die Lage versetzt wird, nach Anhören der verschiedenen Richtungen sich selbst ein unparteiisches Urteil zu bilden.

Im ersten Kapitel berichtet W. Schallmayer über die „Grundlinien der Vererbungslehre“. Er betont die entscheidende Bedeutung der Auslese, welche ja leider immer noch von manchen Gelehrten bestritten wird. Die sogenannte „Vererbung erworbener Eigenschaften“ lehnt er unbedingt ab und erklärt den Lamarckismus durch tausende von Erfahrungen für endgültig widerlegt. Es sind nur wenige nebensächliche Punkte, in denen ich Sch.s Ausführungen nicht zustimmen kann; so wenn er sagt, daß von einer „androphoren“ Vererbung im Gegensatz zur „gynephoren“ nichts bekannt sei; eine solche kommt allerdings beim Menschen wie bei allen Tieren mit heterozygotem männlichen Geschlecht nicht vor, wohl aber bei Tieren mit homozygotem männlichen Geschlecht, wie z. B. bei den Schmetterlingen.

Mehr im Plauderton ist der Beitrag von F. Martius gehalten, der das Thema vom Standpunkte der inneren Medizin behandelt. M. ist in der Indikationsstellung zu künstlichem Abort und zu künstlicher Sterilisierung recht zurückhaltend, auch bei Tuberkulose und Herzfehlern. Eine rassenhygienische Indikation dazu lehnt er völlig ab; für den Arzt dürfe immer nur ein Heilzweck maßgebend sein. Ref. möchte allerdings demgegenüber fragen, ob denn ein Heilzweck notwendig nur auf das einzelne Individuum beschränkt sei und ob nicht auch die Gesundheit der Bevölkerung von erblichen Leiden ein Heilzweck sei? Auch M. verschließt sich ja derartigen sozialhygienischen Gesichtspunkten nicht, denn er empfiehlt z. B. aus rassenhygienischen Gründen eine Geburtenregelung mittels des Kondoms. Das mag ja theoretisch ganz schön sein; praktisch aber leistet es oft nur dem Neumalthusianismus Vorschub; und gerade jene Elemente, deren Fortpflanzung am wenigsten erwünscht ist, sind in der Regel der Geburtenregelung im Sinne M.s nicht zugänglich.

M.s Ausführungen über Erbllichkeit sind nicht überall ganz einwandfrei. Wenn er z. B. meint, daß aus der Ehe zweier farbenblinder Menschen auch normale Kinder hervorgehen könnten, so wäre es sehr dankenswert, wenn er einen derartigen Fall tatsächlich mitteilen könnte. Nach allem, was wir durch Tierexperimente mit Anlagen von gleichem Erbwege wissen, ist das nämlich keineswegs zu erwarten. Das Mendelsche Gesetz scheint M. noch nicht ganz verstanden zu haben, da er auf S. 96 auch bei Reinheit beider elterlicher Linien in bezug auf dieselbe Anlage ein Spalten in der Nachkommenschaft erwartet.

Seine Bemerkungen über die Deutsche Gesellschaft für Rassenhygiene sind z. T. schief bzw. überholt. Daß die Gesellschaft die Erklärung des Geburtenrückganges in dem Schlagworte „Kultur“ suche, trifft nicht zu. Gerade ihre führenden Personen betrachten vieles daran als Unkultur. Wie man Gruber des „Rassenpessimismus“, der „festen Überzeugung von der unaufhaltsamen Degeneration des Volkes“ zeihen kann, ist mir unverständlich. Daß an die Stelle des Begriffes „Rassenhygiene“ immer mehr der etwas engere der „Eugenik“ trete, vermag ich nicht zu sehen. Wer wußte denn vor 20 oder selbst vor 10 Jahren etwas von Rassenhygiene? Und heute ist das Wort in aller Munde. Die Schreibweise Rassehygiene (ohne n), welche M. im Anschluß an Schallmayer und mit ihm leider die meisten der übrigen Verfasser gebrauchen, entspricht nicht den Regeln der deutschen Wortbildung. Man befürchtet, daß die scheinbar plurale Form im Sinne eines rassenpolitischen Chauvinismus ausgelegt werde. Die Flexion „en“ bezeichnet aber gar nicht den Plural sondern den Genitiv; man vergleiche „Mondenschein“ oder „Sternenhimmel“; der Plural würde hier ja „Monde“ bzw. „Sterne“ heißen. Daß gewisse Leute in Deutschland eine Idiosynkrasie gegen das Wort „Rasse“ haben, ist meines Erachtens kein ausreichender Grund, einem wissenschaftlichen Begriff Zwang anzutun.

Von weitem Blick und dem Mute zur eigenen Überzeugung spricht das Kapitel von M. Henkel, der die in Rede stehenden Fragen vom Standpunkte des Gynäkologen behandelt. H. stellt darin die Indikationen zur künstlichen Frühgeburt entschieden weiter als Martius; auch für künstliche Sterilisierung gibt er mancherlei Indikationen an. Recht wertvoll ist auch die Beschreibung der Technik beider Arten von Operationen. H. lehnt auch die sogenannte soziale und die eugenische Indikation nicht ohne weiteres ab, will diese aber nicht dem Ermessen des einzelnen Arztes überlassen, sondern schlägt vor, die Entscheidung einer Kommission zu übertragen. Ich möchte hier bemerken, daß ich das Wort „soziale Indikation“ für wenig glücklich halte; handelt es sich doch in der Regel um eine wirtschaftliche Indikation, und noch nicht einmal um eine sozialwirtschaftliche, sondern um eine privatwirtschaftliche. Andererseits ist gerade die eugenische Indikation eine soziale, weil sie das Wohl der Gesellschaft im Auge hat. Für besonders begrüßenswert halte ich Henkels Bekenntnis zu einer höheren Wertschätzung des mütterlichen Lebens im Vergleich zu dem des ungeborenen Kindes, weil es einer Modeströmung unter den Geburtshelfern entgegentritt, welche das kindliche Leben dem der Mutter als gleich-, wenn nicht gar als höherwertig betrachtet. H. betont demgegenüber: „Das mütterliche Lebensinteresse geht dem des nicht geborenen Kindes voran.“ Auch rassenhygienische bzw. bevölkerungspolitische Gründe können höchstens scheinbar gegen diesen Satz angeführt werden.

Sehr lehrreich ist auch der Beitrag W. Strohmayers, der den Standpunkt des Psychiaters vertritt. St. befürwortet die Indikation zur Unterbrechung der Schwanger-

schaft auch bei schweren psychogenen Depressionszuständen, ebenso die Sterilisierung mit Einwilligung der Patienten bei diesen Zuständen. Bei manisch-depressivem Irresein und bei Dementia praecox erklärt St. die Sterilisierung für indiziert, weil die Schübe der Krankheit durch Schwangerschaft ausgelöst werden könnten. Immer aber sei die Indikation von schwerer Gefahr für das Leben der Mutter abhängig zu machen; eugenische Gesichtspunkte dürften uns heute zwar den Entschluß erleichtern; eine rein eugenische Indikation sei jedoch leider ungesetzlich. Die Frage der künstlichen Fehlgeburt und der Sterilisierung verlange daher nach einer Neuregelung. „Und was wie eine Ironie des Schicksals aussieht, unsere modernen Humanitätsbestrebungen, auf die wir so stolz sind und die soviel Menschenkraft und Geld verschlingen, arbeiten zum Teil der wahren Wohlfahrt des Volkes im weiterschauenden Sinne strikte entgegen. Wenn der Staat sich nicht dazu aufrafft, das Übel auszumerzen, anstatt es zu verpfastern, wird eine Änderung in den Pestatmosphären unseres sozialen Lebens nicht zu erwarten sein.“

Der Beitrag des Herausgebers Placzek vom Standpunkte des Neurologen ist teilweise etwas unbestimmt gehalten; auch seine Ausführungen über Erbllichkeit stehen nicht ganz auf der Höhe der Zeit. Der Beitrag des Ophthalmologen C. Adam bietet wenig prinzipiell Wichtiges. Dasselbe gilt von dem Abschnitt des Otologen H. Haik. Der Dermatologe Bettmann vertritt den Standpunkt, daß weder Syphilis noch irgendwelche Hautleiden Unterbrechung der Schwangerschaft oder Sterilisation erfordern.

Die Ausführungen Krohnes sind hauptsächlich wegen seiner Stellung als Vortragender Rat im preußischen Ministerium des Innern von Bedeutung. Ärztliche Unfruchtbarmachung ist nach K. nur dort erlaubt, wo sie das einzige Mittel sei, die Gesundheit der Frau zu bewahren. In allen anderen Fällen sei eine derartige Operation ebensowenig gestattet wie etwa die Amputation eines Fingers bei einem Menschen, der sich der Wehrpflicht entziehen wolle. Die Zustimmung des Operierten bewirke daher keine Straflosigkeit des Arztes. Auch der eugenischen Indikation steht K. bedingungslos ablehnend gegenüber. Zur Begründung dieses Standpunktes sagt er unter anderem: „Wenn auch die größere Wahrscheinlichkeit dafür spricht, daß von minderwertigen Eltern auch minderwertige Nachkommenschaft, von gesunden Eltern eine gesunde Nachkommenschaft gezeugt wird, so besteht doch keinerlei Sicherheit für das regelmäßige Eintreten dieses Verhältnisses.“ „Ich kenne ein gesundes kraftstrotzendes Elternpaar, das sieben Kinder gezeugt hat; von diesen sind sechs geisteskrank bzw. schwachsinnig, das siebente ist zwar geistig gesund, aber körperlich von krankhafter Schwäche und wenig widerstandsfähig.“ Während er diese Beobachtung zur Ablehnung der eugenischen Indikation heranzieht, kommt Henkel in seinem Beitrag zu einem genau entgegengesetzten Schlusse: „Es ist zwar sehr bequem, entspricht aber keineswegs den sittlichen Pflichten, in einem solchen Falle den Eltern zu sagen: Wenn auch zwei und drei Krüppel hintereinander geboren und normale Kinder überhaupt nicht in die Welt gesetzt sind, so besteht doch die Möglichkeit, daß das fünfte oder achte oder sonst ein beliebiges späteres Kind eventuell als normal geboren werden könnte. Wer kann die Sicherheit geben, daß das tatsächlich geschieht? Und was wird aus den vorher in die Welt gesetzten geistigen und körperlichen Krüppeln? Bedeutet ihre Geburt einen Zuwachs des Volkswohls und der Volksgesundheit?“ Man sieht, wie schroff die Meinungen sich innerhalb des Buches zum Teil gegenüberstehen. Ich kann

nich des Eindrucks nicht erwehren, daß die praktische „Überzeugung“ in dieser Frage oft die theoretische „Begründung“ bestimmt. Die unbedingten Gegner der eugenischen Sterilisierung pflegen daher eine völlige Unsicherheit jeglicher Erblichkeitsprognose zu behaupten, auch wenn sie gar nicht Fachleute sind. Die Anhänger der eugenischen Indikation dagegen neigen leicht dazu, die Sicherheit der Erblichkeitsprognosen zu überschätzen. Der richtige Weg dürfte in der Mitte liegen. Meines Erachtens muß man die Wahrscheinlichkeit des Nutzens und die des Schadens gegeneinander abwägen. Wenn nur ein Handeln nach unbedingt sicheren Voraussetzungen zulässig wäre, so würde unsere ganze Staatsmaschine stillstehen müssen. Wahrscheinlichkeitsprognosen aber können wir schon heute in vielen Fällen stellen, und das würde für praktisches Handeln auch ausreichend sein — wenn die rechtliche Seite klargestellt wäre.

Wie stellt sich denn nun das geltende Recht zu dieser Frage? Darauf sucht der Strafrechtslehrer v. Lilienthal von einem großzügigen und weitblickenden Standpunkte aus die Antwort zu geben. „Strafandrohung und Bestrafung dienen dem Schutze der Gesellschaft. Daraus folgt, daß Handlungen nicht strafbar sein können, die das Interesse der Gesellschaft nicht schädigen oder es gar in Wirklichkeit fördern. Natürlich ist es möglich, daß über die Schädlichkeit von Handlungen die Meinungen weit auseinandergehen. Aber das entscheidende Wort spricht der Staat. Wenn er eine Handlung für gesellschaftsgefährlich erklärt, so ist das maßgebend auch für den, der diese Erklärung für unrichtig hält.“ v. L. hält nun dafür, daß nach dem bisherigen Recht auch die Unterbrechung der Schwangerschaft durch einen Arzt als Abtreibung nach § 218 bzw. 219 R. St. G. strafbar sei, es sei denn, daß die Unterbrechung im Interesse der Abwendung schwerer Gefahr für Leib und Leben der Mutter notwendig sei. Auch für eine Schwangerschaft, die infolge Notzucht eingetreten sei, lasse das geltende Recht keine andere Ausnahme zu. Die künstliche Unfruchtbarmachung sei als vorsätzliche schwere Körperverletzung nach § 225 ohne Zulassung mildernder Umstände mit Zuchthaus von 2 bis 10 Jahren strafbar. Auch hiervon könne nur unmittelbar drohender schwerer Schaden für die Mutter eine Ausnahme zulassen.

Ich bin zwar kein Jurist, möchte aber gleichwohl die Bemerkung wagen, daß meines Erachtens diese Auslegung dem Sinne des Körperverletzungsparagraphen nicht entspricht. Der Zweck dieses Paragraphen ist offenbar der Schutz von Leib und Leben der Staatsbürger. Eine Unfruchtbarmachung im Interesse des Operierten und mit seiner Einwilligung kann also nicht als Körperverletzung strafbar sein, genau so wenig wie eine andere Operation es ist. Wenn irgendwo, so muß hier der Grundsatz gelten: „volenti non fit iniuria.“ Damit ist freilich nicht gesagt, daß der Eingriff nun straflos sein solle. Aber der, welcher die iniuria erleidet, ist in diesem Falle nicht der Operierte sondern der Staat bzw. die Allgemeinheit. Eine Sterilisierung aus ungenügender Indikation verstößt gegen das Interesse des Staates an zahlreichem gesundem Nachwuchs. Sie muß daher strafbar sein, aber eben nicht als Körperverletzung, sondern es ist eine besondere Bestimmung dafür nötig; eine solche ist aber bisher nicht vorhanden. Als Körperverletzung könnte eine Sterilisierung meines Erachtens nur in dem Falle strafbar sein, wenn der Arzt sie ohne Zustimmung des Patienten vornehmen würde, etwa bei Gelegenheit einer anderen Operation. Auch könnte ein Arzt bei einer Sterilisierung sich eine Körperverletzung zuschulden kommen lassen, z. B. dann, wenn infolge mangelhafter Reinlichkeit

des Arztes der Operierte an Sepsis (sog. Blutvergiftung) erkranken würde. In diesem Falle wäre der Arzt strafbar und zwar wegen fahrlässiger Körperverletzung. Eine Sterilisierung als solche, die mit Einwilligung des Operierten vorgenommen wird, kann aber nicht als Körperverletzung strafbar sein.

v. L., der für eine rigorose Verfolgung der ärztlichen Abtreibung und Sterilisierung eintritt, ist sich im übrigen völlig klar darüber, daß man dadurch nichts Entscheidendes für die Bevölkerungspolitik erreichen kann. „Die Waffen des Strafrechts sind für den Kampf gegen den mangelnden Zeugungswillen zu stumpf.“ Bei der Besprechung der Erbllichkeit erklärt v. L. die Mendelschen Gesetze für Regeln, die nicht ohne Ausnahme seien. Auch sei ihre Geltung für den Menschen immerhin fraglich. Diese Zweifel gehen sicher zu weit; es spricht rein gar nichts dafür, daß der Mensch in seiner Erbllichkeit eine Ausnahme von allen übrigen Wesen darstellen sollte. Natürlich ist die Anwendung des Mendelschen Gesetzes im Einzelfall oft schwierig, wenn nicht unmöglich; und das hat v. L. auch wohl nur im Auge.

G. v. Hoffmann berichtet über die gesetzliche Sterilisierung, welche man in einigen Staaten Nordamerikas für entartete Menschen eingeführt hat. Seine Darlegungen verwerten auch neuere Erfahrungen, die er in seinem Buche von 1913 noch nicht berücksichtigen konnte. v. H.s Begeisterung für die Sterilisierung Entarteter gilt an und für sich gewiß einem hohen Ziele; eine Gefahr besteht nur darin, daß die Aufmerksamkeit des Publikums dadurch von den ganz ungleich wichtigeren Maßnahmen positiver Rassenhygiene abgelenkt werden könnte, und — was leider auch berücksichtigt werden muß, — daß einflußreiche oder entscheidende Stellen, welche nicht gründlich orientiert sind, dadurch gegen die Rassenhygiene überhaupt eingenommen werden könnten.

Im letzten Beitrag befaßt sich W. Weinberg mit dem Thema „künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit vom Standpunkte der Statistik.“ Die Überschrift dieses Kapitels ist offenbar vom Herausgeber nicht glücklich gewählt, und W. sagt denn auch: „Die Frage »künstliche Fehlgeburt oder Sterilisation« kommt für die Statistik überhaupt nicht in Betracht.“ Sein Beitrag bringt daher teilweise auch allgemeine Erwägungen ebenso wie die der anderen Mitarbeiter, teilweise aber auch statistische Daten, die mit den von den übrigen Mitarbeitern angeführten nicht überall harmonieren. Bemerkenswert scheint mir von W.s scharfsinnigen Ausführungen vor allem, daß er die Aufzucht der Kinder schwer tuberkulöser Eltern als nicht lohnend nachweist und daher für die Berechtigung der Abtreibung bei schwerer Tuberkulose eintritt; sodann daß er für die vom Arzte herbeigeführte Fehlgeburt Anzeigepflicht verlangt; und schließlich ganz besonders sein Schlußsatz, der zugleich den Schluß des ganzen Buches bildet: „Eine nüchterne statistische Betrachtung der Dinge führt also zu dem Ergebnis, daß die Rassenhygiene es durchaus nicht nötig hat, in Fehlgeburt und Sterilisation aufzugehen oder sich mit besonderer Wärme gerade für diese Eingriffe einzusetzen, und tatsächlich geschieht dies auch bei ihren führenden Persönlichkeiten in keiner Weise.“

Ich vermissen in dem Placzekschen Handbuche, daß die Verfasser nicht nach klaren Wertprinzipien erörtern, in welcher Weise eine Weiterbildung des Rechtes auf diesem Gebiete zu erfolgen hätte. Man kann z. B. das Leben der Mutter ausschließlich nur gegen das des Kindes abwägen. Dann legt man die individualistische Wertung zugrunde, welche in der Praxis zu drei einseitigen Forderungen geführt

hat, erstens zu der der katholischen Kirche, daß das kindliche Leben unter keinen Umständen geopfert werden dürfe, auch nicht im Interesse der Rettung der Mutter, zweitens zu der Forderung mancher Frauenrechtlerinnen, daß jede Frau nach Belieben eine Frucht abtreiben dürfe, und drittens zu jener Forderung, welche heute manche Geburtshelfer vertreten, daß das kindliche Leben dem mütterlichen gleich bewertet werden müsse. Wenn man nicht individualistische sondern organische Interessen als entscheidend ansieht, so wird man auch zu anderen Forderungen kommen müssen. Dann wird man die Abtreibung im allgemeinen als strafbar ansehen, weil sie in der Mehrzahl der Fälle dem Rasseninteresse zuwiderläuft; die Konsequenz dieser Anschauung ist aber, daß dann auch gegebenenfalls die künstliche Fehlgeburt und die Sterilisierung erlaubt sein müssen, nämlich dann, wenn sie dem Interesse der Allgemeinheit förderlich sind. Wenn das allgemeine Interesse entgegen dem individualistischen Interesse der Mutter Strafbarkeit begründen kann, so muß es logischerweise gegebenenfalls auch die Strafbarkeit ausschließen können. Das bisherige Recht verlangt von der Mutter, daß sie eine gewisse Gefährdung auf sich nehme, eine schwere und unmittelbare jedoch nicht mehr. So könnte es scheinen, als ob im geltenden Recht das individualistische Interesse der Mutter doch in letzter Instanz entscheiden solle. Man kann die Sache aber auch so auffassen, daß die Allgemeinheit eben ein höheres Interesse an dem Leben der Mutter als an dem des Kindes habe, und daß daher eine Gefährdung der Mutter nur bis zu einem gewissen Grade zu verantworten sei. Es ist eben nicht zu sagen, welches das entscheidende Wertprinzip des bisherigen Rechtes sei. Das geltende Recht ist nicht aus klaren Prinzipien sondern aus tausend Wurzeln, Gewohnheiten, Anschauungen und Zeitumständen entstanden, die sich z. T. gegenseitig widerstreiten.

Wenn man das dauernde Gedeihen der Rasse als leitenden Wert ansieht, so muß man zu dem Schlusse kommen, daß eine Frau nicht das Recht haben darf, aus rein persönlichen Rücksichten eine Schwangerschaft unterbrechen oder sich sterilisieren zu lassen; andererseits aber muß die Verhütung der Geburt entarteter Nachkommen nicht nur erlaubt sein sondern auch angestrebt werden. Man wird es auch nicht umgehen können, den einzelnen Arzt bis zu einem gewissen Grade zum Sachwalter der allgemeinen Interessen zu machen. Ich meine daher, daß auch dem Privatarzte die Unterbrechung der Schwangerschaft und Sterilisierung erlaubt sein soll, wenn die sogenannte „soziale“ Indikation mit der „eugenischen“ zusammentrifft. Von „sozialer“ Indikation spricht man ja gewöhnlich dann, wenn drückende Armut bei größerer Kinderzahl vorliegt. In diesem Falle liegt aber fast regelmäßig auch ein eugenisches Interesse an der Sterilisierung vor. Wirkliche Armut beruht eben meistens auf mangelnder wirtschaftlicher Tüchtigkeit. Und wenn sich nun gar noch direkte krankhafte Anlagen bei den Eltern oder den schon vorhandenen Kindern finden, so ist das allgemeine Interesse an der Verhinderung weiterer Geburten überwiegend. Um Mißbräuchen vorzubeugen, wäre die Anzeigepflicht für alle künstlichen Fehlgeburten und Sterilisierungen einzuführen, wie das in dem Placzekschen Sammelwerk z. B. Krohne und Weinberg verlangen. Im übrigen wären Mißbräuche von seiten der Ärzte gerade bei Operationen aus kombinierter „sozialer“ und „eugenischer“ Indikation kaum zu befürchten, da bei drückender Armut des Patienten der Arzt kein pekuniäres Interesse an der Operation hat. Anders liegen die Verhältnisse in der sogenannten „praxis aurea“; hier besteht in der Tat eine große Gefahr, daß die eugenische Indikation zum Deckmantel für unlautere Motive werde.

Für die rein eugenische Indikation wäre daher das Gutachten unabhängiger staatlich besoldeter Fachleute zur Bedingung zu machen. Lenz.

Siemens, Dr. Hermann Werner, Reichsfinanzreform u. Bevölkerungspolitik.
Potsdam, Stiftungsverlag, ohne Jahreszahl.

Der wirtschaftliche Unterschied zwischen den kinderreichen und den kinderarmen Familien einer und der nämlichen Gesellschaftsklasse wird von Siemens mit Recht als eine Hauptquelle der Geburtendifferenz betrachtet. Zur Hebung dieses Übelstandes schlägt Verfasser — gleich mir — eine zur Kinderzahl im umgekehrten Verhältnis stehende Erbschafts- und Einkommensteuer vor, ferner eine sinngemäße Besoldung der Beamten. Auch auf Fritz Lenz's Vorschlag von Bildung von unteilbaren, verkäuflichen bäuerlichen Lehen wird zurückgegriffen. Die Erblichkeit der Lehen sollte von einer gewissen Kinderzahl abhängig gemacht werden. — Hierzu möchte ich als Sohn eines Großbauern bemerken, daß die gegenwärtig so beliebten Angriffe gegen den Großgrundbesitz zwar teilweise richtig sind, daß aber der Großbauer (über 100 Tagwerk Boden) einer der Bevölkerungspolitik so schädlichen Schwächung des Bauernstandes am meisten Widerstand leistet. Ist einmal der Großbauer aus dem Stande eliminiert, so fällt der Kleinbauer widerstandslos der Proletarisierung anheim. Der zielbewußte Bevölkerungspolitiker wird auch hier seine Wünsche beschränken. Dr. Graßl.

Goenner, Alfred. Ist eine Zunahme der Geburten in der Schweiz wünschenswert? Separatdruck aus dem Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte Nr. 50. 1917.

Verfasser vertritt die Anschauung, daß der Geburtenrückgang für die Schweiz bedeutungslos sei. Er stellt den Geburtenüberschuß in Deutschland als eine Ursache des Krieges dar, da er zu einer expansiven Politik nötigte, und er polemisiert gegen diejenigen, die durch Bevölkerungspolitik die Lücken wieder ausfüllen wollen, um für den nächsten Krieg wieder gerüstet zu sein. Zweifelsohne haben diese Ausführungen sehr viel Bestechendes, und es darf hier von mir als einem Schweizer wohl einmal konstatiert werden, daß es in rassenhygienischen Kreisen der Schweiz schon oft mit Mißbehagen gemerkt wurde, wie einzelne deutsche Bevölkerungspolitiker die ganze Bewegung nur als ein Mittel zur Gewinnung künftiger Kriege aufzufassen schienen. Die Bestrebungen um ein gesundes und kräftiges Geschlecht haben doch auch noch einen höheren allmenschlichen Wert, und darum können wir Schweizer uns denn auch über Erfolge der englischen und französischen Rassenhygiene ebenso frei und herzlich freuen wie über die gleichen Bestrebungen in Deutschland.

Wenn Verfasser aber behauptet, eine starke Geburtenzunahme sei ausschließlich für expansive Nationen von Wert, so liegt hier sein kapitaler Irrtum. Er übersieht vollständig, daß der Geburtenrückgang hauptsächlich in intellektuellen und sozial höher stehenden Kreisen zutage tritt und darum eine Verschlechterung des biologischen Durchschnitts erfolgen muß. Das ist in der Schweiz so ausgeprägt wie in andern Ländern und hat für sie die gleiche bedauerliche Bedeutung. Außerdem ist es doch auch in einem Lande wie der Schweiz, wo eine expansive Politik gar nicht in Frage kommt, durchaus nicht gleichgültig, ob die Geburten zu- oder abnehmen. Das Problem der Überfremdung dürfte das allein genügend erhellen. Wenn die Schweiz bei dem wachsenden Zustrom der Ausländer ihre

Geburten nicht auf der Höhe behält, so wird sie eben nicht imstande sein können, ihre politische und kulturelle Eigenart aufrechtzuerhalten.

Paul Cattani, Engelberg.

Koller, Max. Das Kulturproblem der Schweiz und die Einbürgerungsfrage. Separatdruck aus „Wissen und Leben“, 9. und 10. Heft. Zürich 1915, Orell Füßli.

Derselbe. Das Schweizervolk und die Fremden. Basel 1916, Schwabe & Cie.

Derselbe. Die kulturelle Überfremdung der Schweiz. Zürich 1918, Raschek & Co.

Die Schweiz beherbergt über 500 000 Ausländer, in 13 von 22 Kantonen über 10%. Einzelne Städte haben bis zu 55% Ausländer (Genf 42%, Zürich 35%, Lugano 55%). Man vergleiche damit Deutschland mit 1,3%, Frankreich mit 3,2%. In den letzten Jahrzehnten nahm die Einwanderung ganz bedeutend zu. Es besteht kein Zweifel, daß diese Tatsachen für die Schweiz als Staat und kulturelle Einheit ein Problem von gewaltiger Bedeutung darstellen. Man hat darum schon vor dem Krieg die Einbürgerungsfragen sehr viel besprochen und ein Gesetz mit Zwangseinbürgerung der in der Schweiz geborenen und seit zehn Jahren hier lebenden Ausländer gefordert und in Aussicht genommen. Dieser Zwangseinbürgerung gegenüber wurde aber verschiedentlich auf den Umstand aufmerksam gemacht, daß fast alle in Betracht kommenden Ausländer aus Staaten kommen, die unsere demokratischen Institutionen nicht kennen, und man befürchtete also, zwangsweise auf unser staatliches Leben einen artfremden Zweig aufzupropfen, der nur zur Verwässerung der schweizerischen Staatsform und zur Gefährdung unserer Demokratie und Unabhängigkeit führen könnte. Es ist eben Tatsache, daß eine große Zahl der bei uns lebenden Fremden keineswegs aus innerer Zuneigung zur schweizerischen Staatsform oder Kultur hier wohnen bleibt, sondern meist aus rein materiellen Gründen. Dieser Anpassungsprozeß geht naturgemäß um so langsamer und unvollständiger vor sich, je ferner uns die Staatsform des Mutterlandes liegt. — Eine wesentliche Vertiefung haben diese Bedenken in den Veröffentlichungen Kollers erfahren. Verfasser schildert, wie in der Schweiz verschiedene Rassen sich in einem Staatsgebilde vereinigt haben und sieht nun die Reinhaltung dieser Rassen und damit die kulturelle Zukunft der Schweiz durch eine wahllose Einbürgerung gefährdet. Er möchte darum in der deutschen Schweiz sich nur Leute von deutscher Abstammung, in der lateinischen nur solche lateinischer Abstammung einbürgern lassen. Möglichste Reinhaltung der Stämme ist ihm Lösungswort. Zur Begründung beruft er sich ausdrücklich auf die Anschauungen H. St. Chamberlains. Verfasser schlägt auch ein graduelles Einbürgerungsrecht vor in dem Sinne, daß Ausländer um so leichter eingebürgert werden könnten, je verwandter ihre Rasse dem entsprechenden Teil der Schweiz ist. Ganz artfremde, wie z. B. Chinesen und Japaner sollen von der Einbürgerung überhaupt ausgeschlossen sein.

Manch guten Gedanken enthalten diese Vorschläge ohne Zweifel. Doch kann ich mich des Eindrucks nicht erwehren, daß bei vielen Fremden, die in der Schweiz als nie akklimatisierbare Fremdkörper wirken, weniger ihre Rasse als ihre kulturelle und politische Erziehung die Hauptrolle spielen. Sie können uns sehr

unerwünscht erscheinen, auch wenn sie unmittelbar jenseits der Grenze wohnen. Gegen die so schwer durchführbaren Vorschläge des Verfassers scheinen mir vor allem drei Argumente zu sprechen:

1. Ein Südfranzose, der nur in der französischen Schweiz eingebürgert werden könnte, kann ja nach der Einbürgerung in Genf ruhig in der Ostschweiz wohnen, wo er nicht eingebürgert worden wäre. Man kann ihm doch das Schweizerbürgerrecht nicht entziehen, wenn er aus der Westschweiz in den Osten zieht. Die Freizügigkeit innerhalb der Schweizer Grenzen wird wohl auch Koller nicht aufheben wollen.

2. Verfasser indentifiziert die Sprachgrenze mit der Rassengrenze. Wenn das irgendwo unrichtig ist, so ist es in der Schweiz der Fall. Die Schweizer sind nichts weniger als an der Sprachgrenze in drei Rassen geschieden.

3. Die Auffassung der kulturellen Bedeutung der Rassenreinheit selbst ist keineswegs so spruchreif wie Verfasser annimmt. Er hat sich hier entschieden zu vertrauensvoll an Chamberlain angelehnt. Es wäre verhängnisvoll, so tiefgreifende Gesetzesänderungen einzuführen, ohne daß die wissenschaftliche Grundlage völlig herausgearbeitet wäre.

Paul Cattani, Engelberg.

Hartnacke, Dr. Wilhelm. Die Ursachen der Nichterreicherung der Klassenziele in den Bremer Volksschulen. Zugleich ein Beitrag zur Frage der Korrelation zwischen sozialer Lage und Schultüchtigkeit. Zeitschrift für pädagogische Psychologie und experimentelle Pädagogik. 1917.

Die Frage der Korrelation zwischen sozialer Lage und Leistungsfähigkeit hat die Rassenhygieniker schon immer beschäftigt. Schon Schallmayer vertritt in seinem grundlegenden Werke die Ansicht, daß die höheren Stände zwar nicht etwa ein Monopol auf höhere Begabung besitzen, daß sie aber sowohl einen höheren Begabungsdurchschnitt als auch einen größeren Prozentsatz höherbegabter Individuen aufweisen. Denn die tägliche Erfahrung, die Wirtschaftsgeschichte und die anthropologischen Untersuchungen lassen einen doch kaum zu dem Glauben kommen, „daß in dem jahrhundertelangen wirtschaftlichen Wettkampfe der Familien Begabungsunterschiede gar keinen Einfluß auf deren soziales Emporkommen, Untenbleiben oder Herabgleiten ausgeübt haben“.

Verfasser zeigt nun in der vorliegenden Abhandlung an statistischem Material, daß in den Schulen der ärmeren Bevölkerung nicht nur viel mehr Kinder sitzen bleiben, sondern auch viel mehr nach unterrichtlichen Begriffen Untüchtige sind. Als wichtigste Ursache des Sitzenbleibens sieht Verfasser den Mangel an Erbbegabung an und er begründet diese Ansicht durch weiteres statistisches Material.

So bietet die kleine Arbeit einen interessanten induktiven Beitrag zur Frage nach der Korrelation zwischen sozialer Lage und Erbwert. Siemens.

Apel, Max. Begabungsschulen. Freie Bahn der deutschen Jugend. 74 S. Berlin-Charlottenburg (ohne Jahreszahl), Vita Deutsches Verlagshaus.

Verfasser tritt mit glühender Begeisterung für die Idee der Entwicklungsmöglichkeit aller Begabten auf gleicher Grundlage der Einheitsschule ein. Was das Tatsächliche betrifft, so hält sich das Schriftchen in mäßigen Grenzen. Originelle

Gesichtspunkte (vielleicht mit Ausnahme des Aufrufs zur privaten Förderung gut befähigter Volksschulabiturienten), nennenswerte neue empirische Unterlagen werden nicht erbracht, und die aus der jüngsten Vergangenheit zusammengestellten gegnerischen Einwände gegen die nach Begabung gestaffelte nationale Einheitsschule sind m. E. nicht durchgehends mit überzeugenden Argumenten widerlegt worden. Mit allgemeinen Redewendungen wird sachliche Klärung, das Ziel des Verfassers (S. 8), nicht erreicht. Die modernen erbtheoretischen Einsichten in bezug auf Keimgut und Überlieferungsgut (Häcker) wurden wenig beachtet. Das kleine Schriftchen ist nicht geeignet, Gegner der Einheitsschule zu überzeugen oder Zweifelnde zu gewinnen, aber es wird geeignet sein, die allgemeine Bedeutung dieser wahrhaft nationalen Frage weiteren Kreisen zum Bewußtsein zu bringen.

Thiem.

Ehrenberg, Prof. Dr. Richard. Die Familie in ihrer Bedeutung für das Volksleben. 48 S. Jena 1916, Fischer. 1 M.

Die vorliegende Schrift wendet sich, wie im Geleitwort gesagt wird, an jeden Familienvater, an jede Mutter. Sie möchte einen Weg zeigen zur naturgemäßen Versöhnung der beiden so stark auseinandergehenden Strömungen, zwischen Idealismus und Realismus, zwischen Veredlung des Seelenlebens und wirtschaftlicher Notwendigkeit.

Diese Aufgabe wird in zwei Kapiteln zu lösen versucht, deren zweites „die Familie als Gegenstand wissenschaftlicher Erkenntnis“, allerdings die einleitenden Betrachtungen erhält. E. weist zunächst literaturgeschichtlich auf die geringe Berücksichtigung des Familienbegriffs von seiten der Wirtschaftswissenschaften hin und schildert sodann, wie „die Erkenntnis der Familie ein wissenschaftliches Grenzgebiet, ja ein Chaos geworden sei, während es sich doch in Wahrheit um Probleme von zentraler Bedeutung handele“. Kurz wird die Bevölkerungslehre gestreift und dabei auf eine frühere Schrift des Verfassers, „Raubwirtschaft und Kraftkultur III“ (Archiv für exakte Wirtschaftsordnung VI) verwiesen. E. sieht in einer tiefeindringenden, methodischen Familienforschung die einzige Möglichkeit, die dem Bevölkerungswechsel zugrunde liegenden Gesetze ausfindig zu machen. Noch mehr gelte das von dem benachbarten Gebiete der Rassenhygiene.

Im ersten Kapitel dagegen, „Die Familie in ihrer Bedeutung für das Volksleben“, werden die Beziehungen zwischen Volk und Familie zunächst an der Hand von einigen bekannteren Definitionen ausführlich geschildert. Träfen auch Bezeichnungen wie: „Mikrokosmos des Volkes“, „einfachste vitale Einheit des Gesellschaftskörpers“ (Schäffle), „eine der drei großen Gruppen sozialer Organe neben den Gebietskörperschaften (Staat, Gemeinde) und den Erwerbswirtschaften“ (Schmoller) den Kern des Familienbegriffes nicht recht, so täten dies solche wie: „Generationsorgan des Volkes“, „Grundlage für Erneuerung der organischen Personalsubstanz des Volkskörpers“ schon eher. Damit sei freilich nur eine einzige, wenn auch die wichtigste Funktion der Familie bezeichnet, die — nicht in ihrer Form, aber in ihrem Wesen — unabhängig ist von allem Wechsel der Zeit wie des Ortes. „Hierdurch wird es schon verständlich, daß ein Volksorgan, welches dem Volk überall und immer seine „Substanz“ liefert, nämlich die einzelnen Menschen, damit dasjenige leistet, was über Gesundheit, Krankheit, Altern und Sterben eines Volkes in erster Linie entscheidet: von der

Archiv für Rassen- und Gesellschafts-Biologie. 13. Band, 5./6. Heft.

22

Beschaffenheit der Familie hängt die Beschaffenheit des Volkes ab. Doch mit dieser wichtigsten Leistung der Familie sind stets andere verbunden, die ebenfalls für das ganze Volksleben sehr bedeutsam sind, von denen aber manche im Laufe der Zeit zurückgedrängt sind, während der Wert anderer zugenommen hat. Zurückgedrängt z. B., aber keineswegs verschwunden, ist die Bedeutung der Familie als Schutzorgan, als Herrschafts- und Autoritätsorgan des Volkes, als Traditionsorgan, als Organ der unmittelbaren Produktion. Nach wie vor überaus wichtig ist die Familie als Organ der Vermögenserhaltung. Mehr leisten als früher soll sie als sittliche Gemeinschaft und als Verbrauchswirtschaft.“

Zu allen diesen einzelnen Punkten enthält die Schrift beachtenswerte Gedanken.
Neubaur.

Simmel, Dr. E. *Kriegsneurosen und „psychisches Trauma“*. 84 S. München 1918, Otto Nemnich. 2,50 M.

S. bespricht das Wesen der Kriegsneurosen, dann erklärt er die von ihm angewendete Behandlungsweise, die teils in Wachbehandlung, teils in analytischer Hypnose besteht, und schließlich gibt er eine Anzahl ausgewählter Fälle aus seiner Praxis wieder. Die Kriegsneurose ist als eine Art Selbstsicherung des Individuums zu betrachten. S. sagt, der Neurotiker steht zwischen den gesunden Typen, die der Krieg entstehen ließ, nämlich dem Helden mit seiner bewußten Hingabe und Selbstverschwendung und dem Drückeberger, der dank seiner Schlaueit durch die Maschen sämtlicher Musterungskommissionen hindurchzuschlüpfen versteht. Der Neurotiker vermag weder nach der einen noch nach der anderen Seite die Konsequenz zu ziehen, also „flieht“ er in seine Krankheit. Damit ist sein Intellekt des Entschlusses überhoben und der Gefühlskomplex, oft geboren aus Todesangst und Lebenssehnsucht, verschafft sich sein Recht. Als Kranker wird der Neurotiker aus der Front zurückgezogen und in der Heimat heimst er bei aller Sicherheit noch Mitleid und Heldenverehrung ein.

Zur Behandlung der Neurotiker wandte S. teils die Psychoanalyse im Wachzustand und teils die analytische Hypnose an; ohne Hypnose, wie Freud es will, konnte S. nicht auskommen, denn auf sie verzichten würde ein intelligenteres Krankenmaterial als den Durchschnittssoldaten voraussetzen. Die rein körperliche Behandlung, die sich auf das Symptom durch Massage, Elektrisieren usw. genau so konzentriert wie der den Kranken beherrschende Affekt selbst, hat oft keinen positiven Erfolg; im Gegenteil, Arzt und Affekt wirken dabei gemeinsam als Bundesgenossen im Sinne einer Krankheitsverstärkung. Auch die in Neurotikerlazaretten fast durchwegs übliche Suggestivhypnose führt in schweren Fällen nicht zum Ziel. Dagegen vermag die psychoanalytische Methode angeblich noch Heilung zu bringen, wo jede andere Behandlungsweise versagt. S. hält dafür, daß wir mit ihrem Ausbau „auf dem Wege zur Heilung sämtlicher Geisteskrankheiten sind, die nicht auf organischer Schädigung beruhen.“

Die an Tatsachenmaterial und anregenden Gedanken reiche Schrift verdient Beachtung.
H. Fehlinger.

Többen, Dr. H. *Beiträge zur Psychologie und Psychopathologie der Brandstifter*. IV u. 105 S. Berlin 1917, Springer. 4,80 M.

Der Verfasser setzt sich zum Ziel, die Kenntnis des Verbrechens der Brandstiftung durch individualpsychologische und psychiatrische Untersuchungen zu er-

weitem und zu vertiefen. Im ersten Kapitel führt er aus der Literatur eine Menge von Mitteilungen an, die zur Kennzeichnung der Persönlichkeiten der Brandstifter dienen, und im zweiten Kapitel gibt er statistische Mitteilungen über Brandstiftungen aus verschiedenen Quellen wieder. Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Brandstiftungen behandeln die beiden nächsten Kapitel. Daran schließen sich nähere Angaben über eigene Beobachtungen, die recht beachtenswert sind. Im Zeitraum von acht Jahren hat Verfasser als Arzt einer Strafanstalt 57 Brandstifter beobachtet; außerdem konnte er Angaben über 43 Brandstifter aus den Akten der westfälischen Provinzialfeuersozietät zusammenstellen, so daß er über ein Gesamtmaterial von rund 100 Fällen verfügt. Hauptbeweggrund der Brandstiftung war in 38 von diesen 100 Fällen Rache und Haß; in 22 Fällen Habsucht und Not; in je sieben Fällen Heimweh oder das Bestreben, aus der Freiheitsberaubung zu entkommen, in sechs Fällen Alkoholismus usw. Unter den 57 von Többen selbst beobachteten Fällen waren elf Fälle von Geistesstörung. Was den Geisteszustand der übrigen Täter betrifft, so sind 29 als psychopathisch minderwertig oder degeneriert und bloß 17 als bei Verübung der Tat geistig gesund angesprochen. Im Verlauf der Strafhaft bekamen 12 Brandstifter Zeichen von Geistesstörung. Es ist also ganz klar, daß das hier in Rede stehende Verbrechen fast immer in enger Verbindung mit psychischer Minderwertigkeit steht; wird diese ausgemerzt, so wird auch das Verbrechen nahezu vollständig verschwinden. Trunksucht führt oft indirekt zu Brandstiftungen. Einheitlich ist der psychische Typus der Brandstifter freilich nicht; die hierin bestehenden bedeutenden Abweichungen werden von T. gut gekennzeichnet. Der letzte Abschnitt gibt eine Übersicht der zur Bekämpfung der Brandstiftungen gemachten Vorschläge. Többens Arbeit ist ein wichtiger Beitrag zu den Grundlagen einer solchen Bekämpfung; sie verdient die Beachtung aller an der Sache interessierten Kreise.

H. Fehlinger.

Pollitz, P.: Die Psychologie des Verbrechers. (Aus Natur u. Geisteswelt. Bd. 248.)

IV u. 128 S. Leipzig u. Berlin 1916, B. G. Teubner. Kart. 2,80 M., geb. 3,50 M.

Eine gut und allgemein verständlich geschriebene Kriminalpsychologie, die durchaus von modernen Gedanken getragen ist und die neuesten Ergebnisse der Forschung würdigt. Mit Recht wird der „anthropologische Typus“ des Verbrechers abgelehnt: Der Rechtsbrecher zeigt über gewisse grobe, gemeinsame Züge hinaus keine Sonderheit. Gerade viele der schwersten Verbrechen scheinen auch der Begründung in wirtschaftlichen und sozialen Verhältnissen zu entbehren und sind nur als plötzliche Äußerungen des menschlichen Trieblebens zu erklären, das noch ein dunkles und unerforschtes Phänomen ist. In weitaus den meisten Fällen aber besteht ein deutlicher Zusammenhang zwischen dem Verbrechen und den gegebenen Lebensverhältnissen oder einer angeborenen geistigen Minderwertigkeit des im Daseinskampf schlechter gestellten Degenerierten. Doch ist das Verbrechen keine unheilbare soziale Krankheit. Die Verbrechensbekämpfung liegt teils auf persönlichem Gebiet, wie Vermeidung minderwertiger Nachkommenschaft durch bessere Auslese und Ehehygiene, teils auf prophylaktischem Gebiet, wie sachgemäße Versorgung der antisozialen Elemente, Bekämpfung des Alkoholismus usw. Zur Verminderung der Verbrechen kann ferner eine zweckmäßige Strafjustiz beitragen, die sich vor dem Übermaß von Strafen hütet und besonders die verhängnisvolle Waffe der Freiheitsstrafe mit Vorsicht zu gebrauchen lernt.

H. Fehlinger.

Hellwig, A. *Moderne Kriminalistik.* (Aus Natur und Geisteswelt. Bd. 476. VIII u. 104 S. Leipzig u. Berlin 1916, B. G. Teubner. Kart. 2,80 M., geb. 3,50 M.)

Verfasser schildert die Arbeitsmethoden der modernen Strafrechtspflege, die in den letzten Jahrzehnten — nicht zum wenigsten durch die Fortschritte der naturwissenschaftlichen Kenntnis des Menschen — wesentlich verbessert wurden, so daß heute besonders die Zeugenaussage viel geringer gewertet wird als ehemals, während Befunde am Tatort usw. immer mehr an Bedeutung gewinnen. Einer der beachtenswerten Schlüsse, zu denen Verfasser kommt, ist die Notwendigkeit einer besseren, den Erfordernissen der Wissenschaft mehr entsprechenden Ausbildung derjenigen Personen, die berufsmäßig mit der Rechtspflege zu tun haben. Die Gefahren des Laienrichtertums hat H. richtig erkannt. H. Fehlinger.

Kulturgeschichte des Krieges. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd. 561.) 115 S. Leipzig und Berlin, B. G. Teubner. Kart. 2,80 M., geb. 3,50 M.)

Das kleine Buch enthält fünf Vorträge, die in Leipzig als einer der volkstümlichen Hochschulkurse gehalten wurden und viel Anklang fanden. Prof. Karl Weule betitelt seinen Vortrag „Die Urzeit“, doch bespricht er darin die Kämpfe der modernen Völker mit geringer Kultur, die sogenannten „Wilden“. Bei diesen ist das auffälligste Moment „die Seltenheit des Krieges in unserem Sinne neben der ungezügelten, oft bestialischen Kampfweise, wie sie die Mehrzahl aller Primitiven bis auf die Gegenwart bewahrt hat. Dort unten ist sie verständlich und darum verzeihlich; kehrt sie auch bei den Kulturvölkern wieder, so mag das psychologisch als Rückschlag aufzufassen sein. In jedem Falle bleibt es bedauerlich, denn es beweist, daß die Kluft, die wir zwischen uns und jenen wähten, in Wirklichkeit nicht vorhanden ist“. Auch Prof. E. Bethe, der das Altertum behandelt, kommt zu dem Schluß, die Annahme, daß der Krieg mit fortschreitender Kultur sich immer menschlicher gestaltete, sei nur mit „gewisser Beschränkung richtig. Krieg verroht immer, und deshalb zeitigt jeder Krieg Rückschläge in längst überwundene Kulturstufen“. Über das Mittelalter schreibt Professor B. Schmeidler. Diese Periode war eine Zeit ungleichmäßiger, undurchgebildeter Kultur, voller Lücken und Gegensätze. Daher hat auch der Krieg des Mittelalters im allgemeinen diesen Charakter, er entbehrt des Systems und der Durchbildung, der Großzügigkeit. Verglichen mit dem Altertum, weist das Mittelalter eine Steigerung des kriegerischen Geistes, auf und noch schlimmer wurde es im Zeitalter des Absolutismus, das Prof. A. Doren zum Vortragsgegenstand nahm. In dieser Zeit wurde der Staat zum beherrschenden und alles regulierenden Machtfaktor, und auch der Krieg wurde, im Gegensatz zum Mittelalter, wieder Staatsache. Die absolutistische Zeit brachte überdies die Anfänge der rechtlichen Regelung der Kriegführung, wie auch die ersten scheuen Regungen der Friedensfreunde von Sully bis Kant. Im letzten Abschnitt befaßt sich Prof. P. Herre mit dem Zeitalter der nationalen Kriege, das am meisten durch die Entstehung der Volksheere gekennzeichnet ist. Herre tritt mehr als die anderen Autoren für den „kulturschaffenden Charakter des Krieges“ ein. Heute wird er wohl nicht mehr viele Leute finden, die, wie er, den Krieg als großen Befreier und sittlichen Reiniger bejubeln. H. Fehlinger.

Solowjeff, W. Rußland und Europa. IV u. 76 S. Jena 1917, Diederichs. 1,50 M.

Diese Abhandlung ist aus den Werken des russischen Philosophen Wladimir Solowjeff (1853—1900) abgedruckt. Solowjeff war ein energischer Gegner des Empirismus und Rationalismus und von diesem Standpunkte aus betrachtet er auch die Stellung Rußlands zum übrigen Europa. Er erkennt die Vereinigung aller Völker zu einem „Gottmenschentum“, als eine Hauptaufgabe der christlichen Religion und verlangt deshalb u. a., daß Rußland sich entschließt, in eine fruchtbare Wechselbeziehung mit dem geistigen Prinzip des Westens, dem westlichen Christentume, speziell der katholischen Kirche, zu treten, zumal er auch erkennt, daß Rußland bisher an eigener kulturell-schöpferischer Kraft ungemein schwach war. Daß Solowjeff mit den Panslawisten und ihren Bestrebungen in Widerspruch kommen mußte, ist selbstverständlich. Er hielt diese Bestrebungen für das größte Unglück Rußlands.

H. Fehlinger.

Eingegangene Druckschriften.

[Im Interesse einer raschen Berichterstattung bitten wir alle Verfasser, ihre in unser Gebiet einschlagenden Werke oder Sonderabzüge möglichst bald an die Redaktion (Dr. A. Ploetz, Herrsching bei München) einsenden zu wollen mit dem Vermerk: zur Rezension im Archiv.]

Blaschko, Prof. Dr. A. Hygiene der Geschlechtskrankheiten. Aus: Weyls Handbuch der Hygiene. 2. Aufl., Lieferung 34. [553 S.] Leipzig 1920, Joh. Ambr. Barth. Subskr.-Pr. 36,50 Mk., Einzelpr. 45,60 M.

Bryn, H. Researches into anthropological Heredity. Aus: Hereditas, Bd. I. 1920. [26 S.]

Bunge, Dr. med. et phil. G. v. Die Ausrottung der Geschlechtskrankheiten. [18 S.] Leipzig 1920, F. C. W. Vogel.

Correns, Prof. Dr. C. Die Absterbeordnung der beiden Geschlechter einer getrenntgeschlechtigen Doldenpflanze (*Trinia glauca*). Aus: Biologisches Zentralblatt, 39. Bd., Nr. 3. 1919. [18 S.]

Goldtschmidt, Prof. Dr. Rich. Mechanismus und Physiologie der Geschlechtsbestimmung. Mit 113 Abb. [VIII, 250 S.] Berlin 1920, Gebrüder Borntraeger.

Gyllenswärd, Curt. Die Wirkung kleiner Alkoholdosen auf das Orientierungsvermögen des Armes und der Hand. Aus: Skandin. Archiv f. Physiol. [21 S.] Leipzig 1917, Veit & Comp.

Kahn, Dr. E. Erbbiologisch-klinische Betrachtungen und Versuche. Aus: Z. f. d. gesamte Neurologie u. Psychiatrie. Bd. 61. 1920. [39 S.]

Lundborg, Dozent Dr. Hermann. Svenska Folktyper, Bildgalleri, ordnat efter rasbiologiska principer och försett med en orienterande översikt. [236 S. mit zahlreichen Bildern und 6 Tafeln in Dreifarbendruck.] Stockholm 1919, A.-B. Hasse W. Tullbergs Förlag. 49 Kr. (ungeb.).

Mjöen, Dr. Jon Alfred. Racehygiene. [265 S.] Kristiania 1915, Jacob Dybwads Forlag.

Muckermann, Dr. H., S. J. Neues Leben. Der Urgrund unserer Lebensanschauung. [86 S.] Freiburg i. Br., 1920, Herder.

— Um das Leben der Ungeborenen. [48 S.] Berlin o. J. (1920), Dümmler.

Report of the Psychopathic Laboratory of the Municipal Court of Chicago for the years May 1, 1914, to April 30, 1917. [392 S.]

Schmidt, Dr. Joh. Der Zeugungswert des Individuums, beurteilt nach dem Verfahren kreuzweiser Paarung. Übers. aus d. dän. Ms. [40 S.] Jena 1919, Gust. Fischer 1,20 M.

Seiler, Dr. J. Geschlechtschromosomen-Untersuchungen an Psychiden. I. Experimentelle Beeinflussung der geschlechtsbestimmenden Reifeteilung bei *Talaeporia tubulosa* Retz. [20 S. mit 2 Fig. im Text u. 1 Tafel.] Aus: Arch. f. Zellforschung. Bd. 15. 1920.

Stransky, Prof. Dr. E. Der Deutschenhaß. [159 S.] Wien u. Leipzig 1919, Deuticke.

Study, Prof. Dr. E. Eine lamarckistische Kritik des Darwinismus. Aus: Z. f. induktive Abstammungs- und Vererbungslehre. Bd. 24. 1920.

Weinberg, Dr. W. Zur Vererbung bei manisch-depressivem Irresein. Aus: Z. f. angewandte Anatomie u. Konstitutionslehre. [9 S.] Bd. 6. 1920.

Ziehen, Prof. Dr. Th. Über das Wesen der Beanlagung. 2. Aufl. [45 S.] Langensalza 1920, Beyer u. Söhne.

Namenregister.

A.

Abelsdorff 213.
 Abidin 250.
 Adam 330.
 Adametz 250, 306.
 Alexander 131.
 Allers 311—314.
 Ammon 201.
 Anton 283, 296.
 Apáthy 56.
 Apel 124.
 Apel 241, 336.
 Armbruster 250.
 Arzt 235.
 Auerbach 78, 100, 119, 124,
 192, 210.

B.

Bachstetz 241.
 v. Baer 304.
 Balás 56.
 Bársony 56.
 Bartel 313.
 Bartels 250.
 Bateson 93.
 Batten 131, 145.
 Bauer, Alb. 247.
 Bauer, Jul. 124, 246, 311
 Baur, E. 166, 306.
 Bayerthal 281, 296.
 Beard 217.
 Becher 124.
 Becker 250, 277—87.
 Behm 124.
 Behr 131, 152, 240.
 Behrend 124.
 Benzinger 100.
 Bernays 322.
 Bernoulli 240.
 Bethe 340.
 Bettmann 330.
 Beusch 318.
 Bier 245.
 Blaschko 115, 341.
 Bleuler 250.
 Bluhm 75—78, 318—326.
 Blumreich 216.
 Boehm 240.
 Bondi 246.
 Bonhöffer 277, 290.
 Bresztovszky 124.
 Browne 131.
 Brüning 124.
 Bryn 341.

Bucura 250.
 Buday 56.
 Bulloch 130.
 Bunge 250, 341.
 Burgdörfer 109, 124, 244, 327.
 Busching 327.

C.

de Candolle 170.
 Cattani 107, 124, 335, 336.
 Chamberlain 210, 335.
 Christen 125.
 Christian 245, 250.
 Chyle 250.
 Claassen 125.
 Classen 31—36.
 Classen 250.
 Cohen-Kysper 125.
 Conrad 125.
 Cornet 11. [341.
 Correns 125, 225, 236, 250, 251,
 Cramer 251.
 Crzellitzer 251.
 Curschmann 208.
 Czerny 232, 313.

D.

Daguenet 138.
 Dahl 251.
 Dalmády 56.
 Darwin 81 ff., 194 ff., 307.
 Davenport 164 ff.
 Deegener 251.
 Despagnet 142 ff., 153.
 Diels 305.
 Dienes 56.
 Dietrich 221, 243.
 Dinter 227 ff.
 Dix 251.
 Döderlein 241, 327.
 Doernberger 328.
 Döhrer 209.
 Doncaster 225.
 Donkin 286, 296.
 Döring 178 ff.
 Doren 340.
 Doyne 144.
 Dransfeld 114.
 Dresel 251.
 Dreuw 116.
 Driesch 237, 301.
 Düttmann 114, 125.
 Dyhrenfurth 319 ff.
 Dyroff 327.
 Dziadz 120.

E.

Eberstadt 221.
 Ebert-Stockinger 251.
 Ebstein 238.
 Ehrenberg 124, 337.
 Ehrenfels 201.
 Eisig 311.
 Elkind 300.
 Elster 251.
 Eulenberg 125.
 Eulenburg 217.
 Ewers 131.
 Ewald 212.

F.

Falb 251.
 Falck 305.
 Faßbender 110 ff.
 Faure 123.
 Federn 251.
 Fehlinger 47, 120—123, 251,
 338—340.
 Feist 96 ff.
 Feldmann 241.
 Fildes 130.
 Fischer, Alf. 245.
 Fischer, B. 245, 251.
 Fischer, Eug. 20, 106.
 Fischer, L. 251.
 Fleischer 129—163, 208.
 Florschütz 13 ff.
 Franke 125.
 Fränkel 312.
 Franqué 236.
 Franz 93—95.
 Freud 338.
 Freudenberg 327.
 Freund 10, 12 ff.
 Fried 251.
 Friedenthal 251, 257—76.
 Fritz 123.
 Fuchs 131, 152.
 Fülöp 56.
 Fürbringer 210.

G.

Galesowski 138.
 Gall 281.
 Galton 56, 116, 201, 210.
 Gärtner 89, 125.
 Gastpar 225.
 Gaupp 125.
 Gauß 219.
 Gegenbaur 311.

Gehrig 125.
 Gelpe 300.
 Gerson 251.
 Gerstenhauer 251.
 Gesell 251.
 Gobineau 107, 125, 210.
 Goenner 334.
 Goldscheid 125.
 Goldschmidt 237, 251, 341.
 Gonser 115.
 Gorion 125.
 Gorka 59.
 Gottstein 13 ff., 225 ff.
 Gould 145, 153.
 Graefe 131, 152, 153.
 Grandidier 211.
 Graßl 109, 110, 114, 222, 334.
 Gregor 37—55, 125.
 Groß, H. 47.
 Groß, K. 164—170.
 Groth 327.
 Gruber 59, 79, 110, 114, 209,
 251, 277, 296, 326, 329.
 Gruhle 39 ff., 316.
 Gulick 129.
 Gunn 143, 153.
 Gutzmann 214.
 Gyllenswärd 341.

H.

Habershon 131.
 Hacks 125.
 Haeckel 92, 304, 311.
 Haecker 93, 125, 251, 337.
 Haike 330.
 Haiser 251.
 Hancock 145, 153.
 Hansen 103 ff., 125, 300.
 Harraß 12.
 Hart 10 ff.
 v. Hartmann, Ed. 102.
 Hartnacke 336.
 Hasnell 142, 153.
 Hauptmann 314.
 Hauser 125.
 Hecke 316.
 Hegel 195.
 Heilborn 251.
 Heinen 113.
 Heinke 125.
 Helbing 212.
 Heller 219, 237.
 Hellwig 340.
 Henkel 329, 330.
 Hensen 141, 153.
 v. Hentig 251.
 Hering 244.
 Hermann 123.
 Herre 340.
 Hertwig, O. 80, 81—93, 125,
 194 ff., 251, 304, 311.
 Hertwig, R. 225, 311.
 Hertz 336.
 Herz 8.

Hescheler 311.
 Hesse 125.
 Hettner 120.
 Higgins 131.
 Higier 139.
 Hildén 300.
 v. Hippel 208.
 Hirsch 80, 125, 304, 310.
 His 211.
 Hitze 108, 125.
 Hoche 217.
 v. Hoffmann, G. 55—67, 125,
 126, 332.
 Hofstaetter 251.
 Holle 251.
 Holmes-Loomis 166.
 Holz 142, 153.
 Hopfen 251.
 Hormuth 131, 152.
 Horn 126.
 Horner 130.
 Hrdlička 300.
 Hume 196.
 Humes 117.
 Hutchinson 142, 153.

I.

Imago 251.
 Ischreyt 241.

J.

Jäger 252.
 Jaschke 243.
 Jenichen 126.
 Jessen 252.
 Johannsen 84 ff., 206.
 Joos 114.
 Jörgensen 299.
 Jörger 252.
 Josenhans 129—163.

K.

Kahn 341.
 Kako 131, 152.
 Kaminer 208 ff., 212.
 Kammerer 183.
 Kant 195 ff., 340.
 Kaplun-Kogan 252.
 Kaßner 126.
 Kaup 328.
 Kayser 130, 240.
 de Keersmaecker 138.
 Kemnitz 126.
 Kestenbaum 239.
 Keup 252.
 Kickh 126, 252.
 Kirschner 126.
 Kisch 252.
 Klaatsch 210.
 Klamka 252.
 Klatt 126, 252.
 Klatzkin 252.
 Kleinschrod 112.
 Klopfer 139, 153.

Kochanowski 120.
 Koenig 138.
 Koller 335.
 Kolreuter 89.
 Konfuzius 118.
 Konaw 126.
 Korschelt 305.
 Kowalewski 143, 153.
 Kraemer 103.
 Kraepelin 126, 277, 297, 327.
 Krafft 126, 277.
 v. Krafft Ebing 297.
 Kraus 209.
 Krauß 252.
 Krautwig 225.
 Kroenig 221 ff.
 Krohne 330.
 Kronacher 126.
 Kronfeld 252.
 Krose 112.
 Kruchen 113.
 Kuczynski 126, 252.
 Kuhn 126, 252.
 Ku-Hung-Ming 117.
 Külbs 211.
 Külz 252.
 Küster 305.

L.

v. Laer 252.
 Lamarck 82, 92, 311.
 Lang 85, 311.
 Langstein 252.
 Laotse 117.
 Latzin 237.
 Leber 131, 152.
 Lebius 126.
 Lecher 126.
 Ledermann 214 ff.
 Lenhossék 59.
 Lenz 1—9, 79, 100—103, 103—
 105, 110—118, 126, 129 ff.,
 153, 166, 208—225, 227—
 231, 232 ff., 246, 252, 298,
 326, 334.
 Leppmann 218, 220.
 Liebig 253.
 Liek 253.
 Lieske 116, 126.
 v. Lilienthal 331.
 Linsbauer 305.
 Lipschütz 126.
 Lißner 115.
 Locke 196.
 Löhlein 244.
 Londe 32.
 Lossen 130.
 Lubarsch 238.
 Luerßen 126.
 Lukács 58.
 Lund 314.
 Lundborg 298, 316, 341.
 Luppe 253.
 v. Luschan 126.

M.

Madách 56.
 Madzsar 56.
 Mangoldt 253.
 Maragliano 212.
 Marcuse 100—103, 126, 253.
 Marek 280, 297.
 Marie 32.
 Martius 24, 107, 209, 210, 253,
 312, 328.
 Mataja 253.
 Mataré 126.
 Mathes 242.
 Mathieu 143.
 Maurenbrecher 126.
 Maurer 80, 127.
 May 253.
 Mayer, A. E. 250.
 Mayer, Sig. 253.
 Mayet 209.
 Meier, H. W. 47.
 Meier, Jos. 328.
 Meirowsky 236, 253.
 Mendel 88 ff.
 Menge 212.
 Meyer, M. 127.
 Mickiewicz 120.
 Mjöen 127, 341.
 Moede 127.
 Moll 218.
 Mollwo 13.
 Morgan 206, 225.
 Moszkowski 209.
 Muckermann 111, 253, 341.
 Mugdan 225.
 Mügge 131, 152.
 Müller 12, 238, 253, 277, 297.
 Münch 214.
 Munn 171—175.

N.

Nachtsheim 250, 253.
 Naef 253, 304.
 Naegeli 93.
 Nagel 4, 253, 317.
 Nasse 130.
 Neisser 215.
 Nékám 56 ff.
 Nettleship 139, 153.
 Neubaur 120, 237, 304, 318,
 338.
 Nicolai 177, 253.
 Nonne 32.
 Noorden 208 ff.
 Norris 144, 153.
 Nürnberger 224.

O.

Oberholzer 47.
 Oberhummer 127.
 Oehme 238.
 Ogilvie 131, 152.
 Opitz 253, 279.
 Orth 209, 279, 297.

P.

Paikert 67, 253.
 Paltauf 313.
 Paulsen 10—31.
 Peller 246.
 Pernet 127.
 Pesl 326.
 Peters 208.
 Pettenkofer 302.
 v. Pfaundler 327.
 v. d. Pfordten 244.
 Pineles 208.
 Piorkowsky 127.
 Pirquet 12.
 Placzek 127, 220, 328 ff.
 Plate 20, 24, 84 ff., 164 ff., 206,
 306—309.
 Plenge 253.
 Ploetz 105, 127, 201 ff., 327.
 Pöch 127, 239, 253.
 Poche 236.
 Pohle 123.
 Poll 22.
 Politz 339.
 Ponickau 254.
 Poór 127.
 Popenoe 254.
 Porges 211.
 Porsch 305.
 Posner 216.
 Possek 208.
 Potonié 305.
 Prausnitz 246.
 Prell 254.
 Preyer 123.
 Priester 319.
 Prouff 138.
 Pryll 224.
 Przybyszewski 120.
 Pufahl 138.
 Pulay 247.
 Putlitz 319.
 Putzig 252.

R.

Rademacher 115.
 Rampoldi 144.
 Ranke 254.
 Rast 254.
 Rath 316.
 Raven 314.
 Rauber 192.
 Raymond 140, 153.
 Rehm 254.
 Reibmayr 209.
 Reichert 254.
 Reinke 254.
 Rheinboldt 254.
 v. Rhoden 254.
 Richter 212.
 Rickert 195.
 Riffel 277.
 Rittershaus 225.
 Rivers 13.

Roemer 250.
 v. Rohden 313.
 Rohrer 208.
 Römmert 254.
 Rosin 211.
 Röble 247.
 Rother 127.
 Rott 254.
 Rousseau 206.
 Rüdin 287.
 Ruge 247.
 Rupprecht 115.
 Ruttman 254.

S.

Schacherl 314.
 Schacht 127.
 Schäffle 204.
 Schallmayer 59, 79, 105—107,
 118, 127, 201 ff., 204—208,
 226, 232, 254, 287, 297, 328,
 336.
 Schauta 297.
 Schaxel 254.
 van der Scheer 239.
 Scheerer 241, 247.
 Schemann 254.
 Schiefferdecker 237.
 Schlaginhaufen 254.
 Schloessmann 130, 153.
 Schlüter 138.
 Schmedding 114.
 Schmeidler 340. [341.
 Schmidt 123, 237, 247, 254,
 Schmitt 247.
 Schmittmann 114, 127.
 Schmitz, O. H. 117.
 Schmitz, K. E. F. 254.
 Schneider 305.
 Schönebaum 254.
 Schopenhauer 102.
 Schrader 210.
 Schreiber 113.
 Schrötter 254.
 Schultz 127, 254.
 Schultze 254.
 Schulz 225. [255.
 Schweisheimer 176—193, 245,
 Schwalbe 49.
 Sée 311.
 Seiler 341.
 Seitz 243.
 Sellei 238.
 Sellheim 212, 219.
 Semon 214.
 Semper 255.
 Sering 122.
 Seufert 319.
 Siebert 127.
 Siegel 127, 221—225.
 Siemens 8, 59, 78, 96, 105—
 109, 127, 236, 238, 241,
 246 ff., 250, 255, 317, 328,
 334, 336.

Sigand 313.
 Simmel 338.
 Simmonds 245.
 Simon 119.
 Smalian 255.
 Snell 131, 152.
 Solowjeff 341.
 Sommer 48.
 Somya 143.
 Sonnenberger 127.
 Spatz 327.
 Spencer 85, 198, 204.
 Spring 238.
 Staehli 239, 240.
 Steinach 255.
 Steinhausen 98, 127.
 Stemmer 244, 250.
 Stern, E. 67—74.
 Stern, K. 114.
 Sternfeld 127.
 Stiller 10ff., 313.
 Stokes 255.
 Story 131, 153.
 Strakosch-Großmann 254.
 Stransky 79, 341.
 Strasburger 311.
 Stratz 128, 210.
 Streiff 239, 240.
 Stroeve 128, 255.
 Strofeller 47.
 Strohmayer 329.
 Stromer v. Reichenbach 255.
 Strzeminski 143, 153.
 Study 255, 341.
 Stühmer 235.
 Sully 340.
 Swoboda 128, 286, 297.
 Sym 142.
 Szinnyi 255.
 Sztérényi 58.
 Szymanski 236.

T.

Taylor 142, 153.
 Tandler 312.
 Tesdorpf 255.
 Thaler 242.
 Thiem 81—93, 194, 302, 305, 311.
 Thompson 138, 153.
 Thomsen 99, 128.
 Thurnwald 128, 255.
 Tietze 255.
 Tischler 305.
 Többen 128, 338.
 Tomor 56, 255.
 Torges 255.
 Topp 255.
 Triebenstein 240.
 Trumpp 327.
 Tschermak 128, 309.
 Tugendreich 225.
 Turban 22ff.
 Tuszkay 56.

U.

Uexküll 255.
 Unger 96, 128.
 Unold 302.

V.

Vámos 56.
 van den Velden 277, 297.
 Velhagen 131.
 Verworn 128, 312.
 Vilmorin 89.
 Vincent 100.
 Virchow 10.
 Vogt 244, 311.
 Voigtländer 54, 125.
 Vossius 141, 153.
 de Vries 84ff.

W.

Waentig 125.
 Wahlmann 225, 255.
 Walkhoff 255.
 Walter 111.
 Warburg 236.
 Wecken 128.
 Weichardt 105.
 Weinberg 332, 341.
 Weismann 85ff., 197ff., 205, [311].
 Weitz 255.
 Werminghoff 128.
 Westenhöfer 256.
 Westhoff 153.
 v. Wettstein 305.
 Wetzel 256.
 Weule 340.
 Wiazemsky 300.
 v. Wiese 128, 256.
 Wilsdorf 256.
 Wilser 96ff., 210, 256.
 Wilson 225.
 Winkel 297.
 Winter 242.
 Wlassak 128.
 Wolf, Jul. 128.
 Wolff 74, 113, 341.
 Woltmann 210.
 Wuermeling 114.
 Wundt 256, 302.

Z.

Zander 256.
 Zechlin 123.
 Zeiler 256.
 Ziegler 129, 204—208, 256.
 Ziehen 277, 283, 297, 341.
 Zimmer 256.
 Zollschan 210.
 Zorn 238. [327].
 v. Zumbusch 115, 116, 241, 244.

Sachregister.

A.

Aborte, Statistik 76.
 Abort, Ursachen 222.
 Aborte, künstliche, Indikation 223, 329, 333.
 Affen, Samenfäden 263.
 Albinismus, Erblichkeit 1 ff., 94.
 Alkoholismus und Bevölkerungspolitik 115.
 Alkoholismus und Ehe 218.
 Alter der Eltern 277 ff.
 Angelsachsen, Augenfarbe 300.
 Anlagenschwächung 310.
 Anpassung 197.
 Ansteckung, geschlechtl., Strafbarkeit 116.
 Antisemitismus 227.
 Artbildung 81 ff.
 „Asozialen, Die“ 51 ff.
 Atavismus 306.
 Asthenie 18 ff., 28 ff.
 Atresia ani 284.
 Augenfarbe, Erblichkeit 164—170, 298—300.
 Augenkrankheiten, Vererbung 129—164, 213.
 Ausländerfrage 335.
 Auslese 87 ff., 196, 306.
 — u. Krieg 176 ff.
 — u. Schule 104, 336.
 — u. Säuglingssterblichkeit 232.
 Aussterben der Intellektuellen 171 ff.

B.

Basedowdiathese, Erblichkeit 1 ff.
 Bäuerliche Lehen 334.
 Bauernstand u. Bevölkerungspolitik 104.
 Beamte, Familienverhältnisse 124.
 Beckenenge 219.
 Befruchtung beim Menschen 264, 273.
 Begabte, ihre Fortpflanzung 171.
 Begabungsschulen 336.
 Beruf u. Mutterschaft 75, 323.
 Berufsberatung, rassenhygienische 64.
 Berufsgeheimnis, ärztliches 220.
 Bevölkerungsbewegung 122, 316.
 Bevölkerungsbiologie u. Krieg 176 ff.
 Bevölkerungspolitik 107—116, 326, 334.
 „Bevölkerungsstufen, Die drei“ 103.
 Biogenetisches Grundgesetz 304.
 Biologie u. Ethik 194 ff.
 — u. Krieg 176 ff.
 Botanik 305.
 Brandstifter, ihre Psychologie 338.
 Braunäugigkeit 164—170, 299.

C.

Cephalopoden 304.
 Chinesische Kultur 117.
 Chromosomenforschung 205, 258 ff.

D.

Darwinismus 80—99, 194—203.
 Determinantenlehre 85.

Dialekt 210.

Disposition, konstitutionelle 311.

Dominant-geschlechtsbegrenzte Vererbung
 1 ff., 298.

Dominanzwechsel 20.

Dystrophie, myotonische 208.

E.

Ehe u. Krankheit 208—221.

Ehefrauenarbeit 75 ff., 322.

Ehescheidung 220.

Ei, menschliches 269.

Eierstock, menschl. 261.

Eigenschaftsanalyse der Wirbeltierzeichnung
 Einheitsschule 336. [93.]

Einwanderungsfrage 335.

Eizellenbildung 266.

Entmündigung Minderwertiger 50 ff.

Entwicklungsgeschichte, menschl. 257—276.

Entwicklungsgeschichtlich begründete Ver-
 erbungsregel 93.

Entwicklungslehre 198.

Epidemien u. Krieg 182.

Erbliche Belastung bei Fürsorgezöglingen
 37—55.

Erblichkeit der Augenfarbe 164—170, 298—
 300.

Erstgebärende, alte, ihre Kinder 277—296.
 Eugenische Indikation d. künstl. Fehlgeburt
 223, 329, 333.

Ethik 194 ff., 303.

Etrusker 97.

F.

Familie, ihre Bedeutung 337.

Familienstatistik 110.

Faröer, Augenfarbe 299.

Fehlgeburt, künstliche 76, 100 ff., 222, 328,
 Fehlgeburtst Statistik 76. [333.]

Fettschwanzschaf 306.

Fettsucht, Erblichkeit 9, 211.

Finanzpolitik 334.

Finnen, Augenfarbe 298.

Finnlands Kultur 121.

Frauenarbeit 318.

Frauenarbeitsziffer 323.

Frauenfrage u. Bevölkerungsproblem 114,
 318 ff., 322, 325.

Frauenüberschuß u. Krieg 187 ff.

Frauenwahlrecht und Rassenhygiene 59.

Fürsorge u. Rassenhygiene 37 ff.

G.

Geburtenfrage 122, 316, 324, 334.

Geburtenverhütung, Motive 100, 110, 171 ff.

Geburtenzahl u. Rasse 317.

Geburtenziffer in den Kulturstaaen 221.

— u. Krieg 75 ff., 180.

Geburtenrückgang, Ursachen 100, 224, 325.

— u. Konfession 101, 102, 112.

„Geburtenrückgang u. Sozialreform“ 108.
 Geburtsgewichte 219.
 Genasthenie 309.
 Gene, gleichsinnige 206.
 Germanen u. Slawen 316.
 „Germanische Kultur in der Vorzeit“ 98.
 Geschlechtl. Ansteckung, Strafbarkeit 115,
 117.
 Geschlechtsbegrenzte Vererbung 1 ff., 129, 298.
 Geschlechtsbestimmung 1 ff., 258, 262, 268.
 Geschlechtsdimorphismus 85.
 Geschlechtskrankheiten, Bekämpfung 114,
 234, 327.
 Geschlechtskrankheit u. Ehe 215.
 Geschlechtsunterschiede des Menschen 271.
 Geschlechtsverhältnis 221, 258, 280.
 — u. Krieg 187 ff.
 Geschlechtszellenbildung 257—276.
 Gesellsch. f. Rassenhygiene in Ungarn 57 ff.
 Gesundheitspolitik 107.
 Gesundheitszeugnisse 49, 115, 216, 221.
 Gicht 211.
 Gleichheit der Menschen 201.
 Gonorrhoe u. Ehe 216, 223.
 Grippe 182.

H.

Haar- u. Augenfarbe, Vererbung 164—170.
 Haarfarbe bei Schafen 307.
 Habitus 312.
 Habitus asthenicus 18 ff., 28 ff.
 Heiratsalter u. Kinderzahl 222.
 Heiratsmöglichkeit 319.
 Heiratsziffer bei bayr. Beamten 124.
 Hérédo-ataxie cérébelleuse 32 ff.
 Homomerie 206.
 Hornersche Regel 1 ff., 130.
 Hühnerrassen, Kreuzung 309.
 Hungersnot in Deutschösterreich 233.
 Hysterie, Erblichkeit 9.

I.

Indogermanen 96.
 Industriearbeit u. Fruchtbarkeit 75, 323.
 Intellektuelle, ihre Fortpflanzung 171.
 Inzucht, ihre Folgen 90, 209.

J.

Juden, Kinderzahl 112.
 Judenfrage 119, 227 ff.
 Jugendasozialität 314.
 Jugendfürsorge und Rassenhygiene 37 ff.
 Junggesellensteuer 59.

K.

Kampf ums Dasein 202.
 Karakulschafe 306.
 Katarakt 208.
 Kathol. Kirche u. Geburtenrückgang 101,
 102, 110 ff.
 Keimbahn 259, 261.
 Kernschleifen 258, 262.
 Kinderarmut bei Intellektuellen 171 ff.
 Kinderlosensteuer 108.
 Kinderzahl bei bayr. Beamten 124.

Kleinhirnataxie, familiäre 32 ff.
 Knabenziffer 221, 258, 280.
 — u. Krieg 188 ff.
 Kondition 312.
 Konfession u. Geburtenziffer 101, 102, 110 ff.
 Konstitution 311, 312.
 — u. Tuberkulose 10—31, 209, 212.
 Krankheit u. Ehe 208—221.
 Krebs 216.
 Krieg u. Auslese 176 ff., 338.
 — u. Judenfrage 119.
 — u. Knabenziffer 188 ff.
 — u. Kultur 340.
 Kriegsneurosen 338.
 Kriminalistik 340.
 Kriminalpsychologie 314, 339.
 Kumulation 87.
 Kyphoskoliose, familiäre 32 ff.

L.

Lamarckismus 197.
 Landarbeiterfrage 322.
 Landflucht 319.
 Lang 311.
 Landwirtschaftliche Frauenarbeit 318.
 Lappen, Augenfarbe 298.
 Lebensdauer, Alter u. Tod 305.
 Lebersche Krankheit 129, 134.
 Lockenbildung 307.

M.

Mechanismus 198.
 Mendelismus u. Darwinismus 89.
 Mendelsche Regel beim Menschen 206.
 — Vererbung bei Schafen 306.
 Metaphysik 301.
 Mischehe 228.
 Mongolide Rassen, Augenfarbe 300.
 Moralische Minderwertigkeit 46—54.
 Morphinismus u. Ehe 218.
 Muskelatrophie, progressive, Erblichkeit 1 ff.
 Mutation 91.
 Myome 217.
 Myotonische Dystrophie 208.

N.

Nachtblindheit, Erblichkeit 1 ff.
 Nassesche Regel 129 ff.
 Nervenkrankheiten, familiäre 31 ff., 208, 217.

O.

Ohrlänge, Erblichkeit 308.
 Ontogenese 257—276, 304.
 Optikusatrophie, Erblichkeit 1, 129—163, 213.
 Organische Staatsauffassung 303.
 Ostlandwanderung der Deutschen 317.
 Ostseeprovinzen u. Deutschtum 121.

P.

Palästinas Kultur 99.
 Paralytikerfamilien 313.
 Pentosurie 210.
 Pferdezucht 95.
 Phänogenetik 93.
 Pneumonie, Erblichkeit 22, 29.

Polens Kultur 120, 122.
 Präventivverkehr, Der eheliche 100.
 Proletariat, seine Kinderzahl 325.
 Psychisches Trauma 338.
 Psychologie des Verbrechers 339.
 Psycholog. Bemerkungen zur Vererbungs-
 u. Familienstatistik 67—74.

R.

Rasse u. Geburtenzahl 317.
 Rassenhygiene 105, 194—203, 329 u. a. a. O.
 „—, Einführung in die“ 105.
 „— u. Jugendfürsorge“ 37 ff.
 — u. Bevölkerungspolitik 107, 326.
 — in Ungarn 55—67.
 Rassenhygienische Vorschläge 327.
 — Merksprüche 62 ff.
 Rassenmischung 228.
 Reifeteilung 262.
 Rezessiv-geschlechtsbegrenzte Vererbung 2 ff.
 Reziproke Kreuzung 309.
 Richtungskörperchen 267.
 Rotgrünblindheit, Erbgang 2 ff.
 Rückschlag 87, 306.
 Rundrücken, Erblichkeit 16 ff., 25.
 Russe, sein Charakter 122.
 Rußland 120, 123, 341.

S.

Samenfäden, menschl. 261, 264.
 Samenmutterzelle 260, 262.
 Säuglingssterblichkeit 78.
 — u. Krieg 180.
 — u. Selektion 232.
 Schafe 306.
 Scheckungsfaktoren 309.
 Schulbegabung 336.
 Schule u. Auslese 104.
 Schwachsinn, familiärer 31 ff.
 Schweden, Augenfarbe 298.
 Schweiz, Geburtenfrage 334.
 Sehnervenatrophie, Erblichkeit 1 ff., 129 ff. 213.
 Selektion s. u. Auslese.
 Seuchen u. Kriege 182.
 Sexualethik u. Bevölkerungsfrage 111.
 Siedlungsfrage 65, 123, 322, 326.
 Siedlungspolitik 102, 104.
 Slawen u. Germanen 316 ff.
 Soziale Auslese 103, 116, 124, 171 ff., 336.
 — Indikation der künstl. Fehlgeburt 223,
 329, 333.
 Sozialhygiene 225.
 Sozialreform u. Geburtenrückgang 108.
 Soziologie u. Vererbungslehre 204.
 Sprachstörungen, Erblichkeit 214.
 Stadtkultur u. Wanderungen 318.
 Städte, ihre Fruchtbarkeit 324.
 Stammesgeschichte 304.
 Star 208.
 Statistik der Familien 109.
 Sterblichkeit u. Krieg 179.
 Sterilisation 47 ff., 328.
 —, ihre Rechtslage 331.
 Sterilität, Ursachen 216, 223.

Stilddauer bei Industriearbeiterinnen 77.
 Strafrecht, sein Sinn 331.
 Syndaktylie, Erblichkeit 74.
 Syphilis u. Ehe 215.
 Systematik, moderne 84.

T.

Taubstummheit, Vererbung 214.
 Telegonie 228.
 Thomsensche Krankheit 208.
 Thoraxanomalien u. Tuberkulose 10 ff.
 Tocharische Sprache 96.
 Totgeburten 77, 280.
 Trichterbrust, Erblichkeit 15, 24.
 Tuberkulose, Erblichkeit 10 ff., 209, 212.
 Tuberkulose, ihre Kinder 332.
 Tuberkulosebekämpfung 327.
 Turanische Gesellschaft 67.

U.

Uneheliche Kinder 114, 194.
 Unfruchtbarkeit, künstliche 328.
 Unfruchtbarmachung 47, 328, 331.
 Ungarn, Rassenhygiene in 55—67.
 Ungleichheit der Menschen 200.
 Urgeschlechtszellen 260, 261.

V.

Variabilität 88, 206, 306.
 Verbrecher, Psychologie 339.
 Vererbung, dominant-geschlechtsbegrenzte
 1 ff., 298.
 Vererbung erworbener Eigenschaften 197.
 — v. Krankheiten 1, 31—36, 129—163, 212 ff.
 — b. Menschen 212 ff.
 Vererbungslehre i. d. Biologie u. Soziologie
 204.
 Vererbungsregel, entwicklungsgeschichtl. 93.
 Verwahrlosung, 37 ff., 54, 314.
 Verwandtenehe 209.
 Vierergruppen 262, 267.
 Vitalismus 198.
 Vogelfederzeichnung 95.

W.

Wahlrecht 207.
 Wanderarbeiterin 320.
 Wanderungen u. Stadtkultur 318.
 Weismanns Lehre 85, 197.
 Weißflecken, Erblichkeit 308.
 Weltkrieg u. Judenfrage 119.
 Wert des kindlichen Lebens 333.
 Westrußland 122.
 Wirbeltierzeichnung 93.
 Wirklichkeitslehre 301.
 Wissenschaftslehre 301.
 Wohnungswesen 326.

Z.

Ziele des Menschenlebens 302.
 Zionismus 119.
 Zölibat u. Rassenhygiene 116.
 Zuchtwahl s. Auslese.
 Zuckerkrankheit 210.
 Zweckmäßigkeitproblem 92, 199.

Verantwortlich für die Redaktion: Dr. A. Ploetz, Herrsching bei München.
 Verlag und Druck von B. G. Teubner in Leipzig.

9 8 6

THE UNIVERSITY LIBRARY
UNIVERSITY OF CALIFORNIA, SANTA CRUZ

This book is due on the last **HOURLY** stamped below.

50m-8,'65 (F6282s8) 2374

